

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
МБОУ «Кесемская СОШ»

Принята на заседании
Методического (педагогического)
совета
от «26» июня 2025 г.
Протокол № 5

Утверждаю
И.О. ДИРЕКТОРА
МБОУ «Кесемской СОШ»

Кирillova В.А. Кириллова/
«26» июня 2025 г.

(подпись и печать)



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

«Юный информатик»

Возраст обучающихся: 7-11 лет
Срок реализации: 1 год
Автор — составитель: Паутов А.В.
МБОУ «Кесемская СОШ»

с.Кесьма
2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Пояснительная записка.....	3
2	Тематическое планирование.....	10
3	Содержание программы.....	13
4	Планируемые результаты.....	14
5	Календарный учебный график.....	15
6	Материально-техническое обеспечение.....	16
7	Методическое обеспечение программы.....	17
8	Список литературы.....	18

1. Пояснительная записка

Введение

Информатика как динамично развивающаяся наука становится одной из тех отраслей знаний, которая призвана готовить современного человека к жизни в новом информационном обществе.

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 младших классах, для того чтобы на предметных уроках в средних классах дети могли сосредоточиться на смысловых аспектах.

Учащиеся младших классов испытывают к компьютеру сверх доверия и обладают психологической готовностью к активной встрече с ним. Общение с компьютером увеличивает потребность в приобретении знаний, продолжении образования.

Направленность программы «Юный информатик» – техническая.

Одним из важнейших изобретений человечества является компьютер. Ни для кого не секрет, что сегодня все больше детей вырастает, так и не познав подлинных возможностей компьютера. Чаще всего дети играют в компьютерные игры, общаются в социальных сетях, просматривают множество бесполезной информации. Таким образом, бесконтрольное времяпрепровождение детей за компьютером способствует искажению представления учащихся об «информационном пространстве» в целом и компьютере, как средстве получения этой информации. В результате компьютер остается для них нереализованным источником знаний. Возникает потребность усилить воздействие компьютера как средства познания окружающего мира, источника знаний и эмоциональных впечатлений, а также важного инструмента для реализации своего творческого потенциала.

Новизна программы

Программа содержит дополнительный изучаемый материал (работа со строками и файлами, рекурсии, олимпиадные задачи), значительно расширяет возможности формирования универсальных учебных и предметных навыков. Специфика курса состоит в том, что они строятся на уникальной дидактической базе – предметно - практической деятельности, которая является для учащихся

необходимым звеном целостного процесса духовного, нравственного и интеллектуального развития.

Актуальность

В современном мире людям приходится иметь дело с огромными потоками самых разнообразных сведений, новостей, данных и сообщений. Учащиеся начальной школы принимают участие в научно-исследовательских конференциях, где при защите проектов необходимо так преподнести информацию, чтобы слушатели могли понять и оценить её значимость и необходимость. Чтобы донести до окружающих подобную информацию, необходимо создать качественную презентацию, которая поможет продемонстрировать всем заинтересованным лицам свои идеи и достичь, в конечном счете, требуемых результатов.

Педагогическая целесообразность начала изучения информатики в младших классах, помимо необходимости в условиях информатизации школьного образования широкого использования знаний и умений по информатике в других учебных предметах на более ранней ступени, обусловлена также следующими факторами. Во-первых, положительным опытом обучения информатике детей этого возраста, как в нашей стране, так и за рубежом и, во-вторых, существенной ролью изучения информатики в развитии мышления, формировании научного мировоззрения школьников именно этой возрастной группы.

Внеклассная воспитательная работа обладает некоторыми преимуществами по сравнению с учебной, так как организуется на добровольных началах и имеет большие возможности для организации различных видов деятельности, позволяя использовать в оптимальном сочетании традиционные и инновационные формы и методы работы.

Программа построена таким образом, чтобы в процессе воспитания и привития интереса к компьютеру осуществлялось комплексное воздействие на интеллектуальную, эмоциональную и волевую сферы ребенка.

Данная программа помогает ознакомить ребенка с информационными технологиями. Параллельно с овладением знаниями родного языка учиться осуществлять набор уже изученных букв, тренируя память и анализируя образы

В младшем школьном возрасте происходит постепенная смена ведущей деятельности, переход от игры к учебе. Дети при восприятии материала обращают внимание на яркую подачу его, эмоциональную окраску, в связи с этим основной формой объяснения материала является демонстрация.

Целью обучения по программе «Юный информатик» является *развитие интеллектуальных и творческих способностей детей средствами информационных технологий.*

Задачи обучения:

- познакомить школьников с устройством ввода информации - клавиатурой;
- дать школьникам представления о современном информационном обществе, информационной безопасности личности и государства;
- дать школьникам первоначальное представление о компьютере и современных информационных и коммуникационных технологиях;
- научить учащихся работать с программами WORD, PAINT, Калькулятор;
- углубить первоначальные знания и навыки использования компьютера для основной учебной деятельности;
- развить творческие и интеллектуальные способности детей, используя знания компьютерных технологий.
- сформировать эмоционально-положительное отношение к компьютерам.

Программные средства, используемые в программе, обладают разнообразными графическими возможностями, понятным даже первокласснику интерфейсом. Эти программы русифицированы, что позволяет легко и быстро их освоить. Так как программы строятся по логическим законам, возможна организация разнообразной интересной деятельности с четким переходом от одного вида работы к другому, с конкретными указаниями, на что обратить внимание. При этом будет развиваться произвольное внимание детей. Несмотря на общие возрастные особенности, каждый ребенок индивидуален в своем развитии, поэтому программа предусматривает индивидуальный подход к каждому ребенку.

Программа «Юный информатик» составлена с учетом санитарно-гигиенических требований, возрастных особенностей, учащихся младшего школьного возраста и рассчитана на работу в учебном компьютерном классе, в котором должно быть 9 - 12 учебных мест и одно рабочее место – для преподавателя.

Ценностные ориентиры содержания

Основной целью изучения информатики в начальной школе является формирование у учащихся основ ИКТ-компетентности, многие компоненты которой входят в структуру УУД. Это и задаёт основные ценностные ориентиры содержания данного курса. С точки зрения достижения метапредметных результатов обучения, а также продолжения образования на более высоких ступенях (в том числе обучения информатике в среднем и старшем звене) наиболее ценными являются следующие компетенции, отражённые в содержании курса:

- *основы логической и алгоритмической компетентности*, в частности овладение основами логического и алгоритмического мышления, умением действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы;
- *основы информационной грамотности*, в частности овладение способами и приёмами поиска, получения, представления информации, в том числе

информации, данной в различных видах: текст, таблица, диаграмма, цепочка, совокупность;

- *основы ИКТ - квалификации*, в частности овладение основами применения компьютеров (и других средств ИКТ) для решения информационных задач;

- *основы коммуникационной компетентности*. В рамках данного учебного предмета наиболее активно формируются стороны коммуникационной компетентности, связанные с приёмом и передачей информации. Сюда же относятся аспекты языковой компетентности, которые связаны с овладением системой информационных понятий, использованием языка для приёма и передачи информации.

Опора на требования ФГОС осуществляется посредством изложения содержания таким образом, чтобы УМК «Информатика» для 1–4 классов полностью соответствовал понятийному аппарату и функционально-деятельностным компонентам предмета.

Обучение информатике в начальной школе способствует формированию общеучебных умений, что в новом образовательном стандарте конкретизировано термином «универсальные учебные действия» (УУД). Под универсальными учебными действиями понимаются обобщенные способы действий, открывающие возможность широкой ориентации учащихся как в различных предметных областях, так и в строении самой учебной деятельности, включая осознание учащимися ее целей, ценностно-смысловых и операциональных характеристик.

Формирование УУД происходит на любом занятии в начальной школе, но особенностью кружка «Информатика малышам» является целенаправленность формирования именно этих умений. К общим учебным умениям, навыкам и способам деятельности, которые формируются и развиваются в рамках курса «Информатика», относятся познавательная, организационная и рефлексивная деятельность.

Кроме формирования и развития УУД, на занятиях кружка «Юный информатик» дети учатся:

1. Наблюдать за объектами окружающего мира; *обнаруживать изменения*, происходящие с объектом и по результатам *наблюдений, опытов, работы с информацией* учатся устно и письменно описывать объекты наблюдения.

2. Соотносить результаты наблюдения *с целью*, соотносить результаты проведения опыта с целью, то есть получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?».

3. Письменно представлять информацию о наблюдаемом объекте, т.е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора.

4. Понимать, что освоение собственно информационных технологий (текстового и графического редакторов) не является самоцелью, а является способа деятельности в интегративном процессе познания и описания

(под описанием понимается создание *информационной модели*: текста, рисунка и пр.).

5. В процессе *информационного моделирования и сравнения* объектов выявлять отдельные *признаки*, характерные для сопоставляемых предметов; анализировать результаты сравнения (ответ 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.

6. При выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектах решать творческие задачи на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации: 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 элементарное обоснование высказанного *суждения*.

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

8. Получать опыт организации своей деятельности, выполняя специально разработанные для этого интерактивные задания. Это такие задания: 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?».

9. Получать опыт рефлексивной деятельности, выполняя особый класс упражнений и интерактивных заданий. Это происходит при определении способов *контроля и оценки собственной деятельности* (ответ на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли я делаю это?»); *нахождение ошибок* в ходе выполнения упражнения и их *исправление*. Приобретать опыт сотрудничества при выполнении групповых компьютерных проектов: умение договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свой личный вклад и общий результат деятельности.

Характеристика возрастной группы учащихся

Программа рассчитана на обучение детей в возрасте 7 - 11 лет в течение четырех учебных лет.

Учащиеся младших классов испытывают к компьютеру сверхдоверие и обладают психологической готовностью к активной встрече с ним.

Однако от учителя требуется хорошее знание возрастных особенностей младших школьников, без учета которых нельзя рассчитывать на успех в работе.

Быстрая утомляемость младших школьников – характерная особенность данного возраста. Этим обуславливается необходимость использования на занятиях конкурсов, загадок, игровых моментов, физминуток. Это снимает эмоциональное и физическое напряжение, повышает интерес к изучаемому материалу. Для того чтобы занятия были интересны и не утомляли детей, предусмотрены разные виды деятельности: творческая, исследовательская, игровая, проектная.

Продолжительность реализации программы

Представленная программа организации работы кружка «Информатика малышам» реализуется в течение одного года: в 1, 2, 3, 4 классах начальной школы.

Программа предусматривает работу кружка: 1 час в неделю, 34 учебных недели.

Формы и режим занятий

Формы организации внеурочной деятельности:

В процессе обучения используются следующие формы занятий:

- вводное занятие,
- комбинированное учебное занятие,
- занятие-презентация,
- виртуальная экскурсия,
- демонстрация,
- игры,
- проектная деятельность.

Формы подведения итогов реализации программы

Контроль и оценка обучающихся в кружке осуществляется при помощи текущего и итогового контроля в форме викторин, конкурсов, защиты проектной работы.

Важным показателем работы ребёнка, да и учителя, является «**Портфель достижений обучающегося**». Это сборник работ и результатов, которые показывают усилия, прогресс и достижения ученика в разных областях (учёба, творчество, общение, здоровье, полезный людям труд и т.д.), а также самоанализ ребенком своих текущих достижений и недостатков, позволяющих самому определять цели своего дальнейшего развития. «Портфель достижений» включён в Примерную основную образовательную программу, дополняющую Федеральный государственный образовательный стандарт как обязательный компонент определения итоговой оценки. Таким образом, всем педагогам начальных классов необходимо научить своих учеников вести портфель своих достижений. В связи с этим работа кружка «Информатика малышам» посвящена, в том числе и пополнению «Портфеля достижений» каждого ребенка. Выполняя задания по основным разделам программы и различные олимпиадные задания, обучающиеся смогут усвоить алгоритм самооценки устных ответов и письменных работ, осознать необходимость этого умения за пределами занятия; отличать предметные умения от универсальных учебных действий, а также пополнять свой «Портфель достижений» заслуженными дипломами и грамотами.

2. Тематическое планирование 1-2 классы

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	
1	Вводные занятия		1
2	Графический редактор Paint. Первое знакомство. Вызов программы		1
3	Инструментарий программы Paint. Меню и палитра инструментов, сохранение выполненной работы в файле, открытие файла для продолжения работы		1
4	Раскрашивание готовых рисунков.		1
5	Рисование пиксельных рисунков по образцу		1
6	Декоративное рисование (Линии, прорисовка геометрических тел, узоры орнамент, цвет)		1
7	Проба пера. Проект. Тематическая композиция (Создание композиций на тему: «Мой дом», «Моя школа»)		1
8	Функция копирования. Составление рисунков.		1
9	Шрифт. Виды шрифтов (начертания, размеры), выбор шрифта, создание надписи, корректировка надписи		1
10	Театральная графика (Создание образца занавеса, и головных уборов)		1
11	Пейзаж. Понятие пейзажа, примеры, понятия (пространство, ближе, дальше, за, около, ритм, размер)		1
12	Декоративное рисование. Упражнения, повторение и закрепление пройденного материала. Создание коллекции рисунков.		1
13	Знакомство со стандартными программами. «Блокнот»		1
14	Текстовый редактор Word . Первое знакомство. Вызов программы.		1
15	Клавиатура. Основные клавиши		1
16	Редактирование текста. Меню «Главная»		1
17	Набор текста.		1

18	Графический редактор Paint. Основные возможности. Составление рисунка		1
19	Меню «Вставка». Составляем поздравительную открытку.		1
20	Работа с таблицами		1
21	Создание компьютерного рисунка в текстовом редакторе. Схемы.		1
22	Решение головоломок (логических задач)		1
23	Развивающие игры		1
24	Основные возможности программы PowerPoint		1
25	Создание презентаций с помощью PowerPoint		1
26	Составление простейшей презентации		1
27	Творческий Проект. «Это я»		1
28	Работа с текстом. Основные комбинации клавиш		1
29	Добавление в презентацию картинок, арт текстов.		1
30	Добавление эффектов анимации в презентацию		1
31	Творческая работа		1
32	Составление презентации с вложениями. Гипперссылки.		2
33	Творческая работа		1
	Итого	34	

2. Тематическое планирование 3-4 классы

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	
1	Вводные занятия		1
2	Графический редактор Paint. Вызов программы		1
3	Инструментарий программы Paint. Меню и палитра инструментов, сохранение выполненной работы в файле, открытие файла для продолжения работы		1
4	Раскрашивание готовых рисунков.		1
5	Рисование пиксельных рисунков по образцу		1
6	Декоративное рисование		1

	(Линии, прорисовка геометрических тел, узоры орнамент, цвет)		
7	Проба пера. Проект. Тематическая композиция (Создание композиций на тему: «Мой дом», «Моя школа»)		1
8	Функция копирования. Составление рисунков.		0,5
9	Шрифт. Виды шрифтов (начертания, размеры), выбор шрифта, создание надписи, корректировка надписи		0,5
10	Театральная графика (Создание образца занавеса, эскизов костюмов и головных уборов)		1
11	Пейзаж. Понятие пейзажа, примеры, понятия (пространство, ближе, дальше, за, около, ритм, размер)		0,5
12	Декоративное рисование. Упражнения, повторение и закрепление пройденного материала. Создание коллекции рисунков.		1
13	Знакомство со стандартными программами. «Блокнот»		0,5
14	Текстовый редактор Word .Вызов программы.		1
15	Клавиатура. Основные клавиши		1
16	Редактирование текста. Меню «Главная»		1
17	Набор текста.		1
18	Графический редактор Paint. Основные возможности. Составление рисунка		1
19	Меню «Вставка». Составляем поздравительную открытку.		1
20	Работа с таблицами		1
21	Оформление сочинения.		1
22	Оформление буклетов		1
23	Создание компьютерного рисунка в текстовом редакторе. Схемы.		1
24	Составление кроссвордов		1
25	Решение головоломок (логических задач)		1
26	Развивающие игры		1
27	Создание презентаций с помощью PowerPoint		1
28	Основные возможности программы PowerPoint		1
29	Составление простейшей презентации		1
30	Творческий Проект. «Это я»		1

31	Работа с текстом. Основные комбинации клавиш		1
32	Добавление в презентацию картинок, арт текстов.		1
33	Добавление эффектов анимации в презентацию		1
34	Творческая работа		1
35	Составление презентации с вложениями. Гипперссылки.		1
36	Творческая работа		1
	Итого		34

3. Содержание программы

Тема: Вводные знания.

Информационные технологии, информация.

Тема: Графический редактор PAINT

Назначение, запуск/ закрытие, структура окна. Создание, хранение и считывание документа.

Выполнение рисунка с помощью графических примитивов. Цвет в графике. Изменение рисунка (перенос, растяжение / сжатие, удаление и т.д.).

Изобретаем узоры. Работа на заданную или выбранную тему.

Тема: Знакомство со стандартными программами. «Блокнот»

Назначение программы. Структура окна.

Работа с текстом. Набор текста и редактирование. Копирование, перемещение текста. Исправление ошибок.

Тема 6: Текстовый редактор WORD

Назначение, запуск/ закрытие, структура окна. Основные объекты редактора (символ, слово, строка, предложение, абзац).

Создание, хранение и считывание документа.

Основные операции с текстом Внесение исправлений в текст. Проверка орфографии. Форматирование текста (изменение шрифтов, оформление абзаца). Сохранение файла. Режим вставки (символов, рисунков). Рисунок в WORD. Параметры страницы. Оформление текстов с помощью WORDART.

Таблицы. Составление кроссвордов. Поиск и исправление ошибок.

Копирование и перемещение текста. Творческая работа Забавное рисование из знаков препинания. Итоговая работа по WORD. Создание таблиц, вставка специальных символов. Форматирование абзацев.

Тема: Развивающие игры. Игры на внимательность (поиск предметов)
Стратегические игры.

Тема: Создание презентаций с помощью PowerPoint.

Интерфейс программы (структура окна), основные функции редактирования текста. Работа со стилями. Создание нового слайда, фон слайда.

Вставка рисунков и других объектов на слайд. Создание скриншотов. Анимация на слайдах

Тема: Решение головоломок (логических задач).

Тесты на внимательность.

4. Планируемые результаты: по окончании определенного этапа программы обучающийся начальной школы должен:

Личностные результаты.

К концу обучения учащиеся должны знать:

- правила техники безопасности;
- правила работы за компьютером;
- назначение и работу графического редактора PAINT;
- назначение и работу стандартных программ «Блокнот».
- возможности текстового редактора WORD;
- понятие информации, свойства информации;
- назначение и работу программы PowerPoint;
- Основные блоки клавиш;
- Компьютерные сети;
- информационные процессы;

должны уметь:

- соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;
- включить, выключить компьютер;
- работать с устройствами ввода/вывода (клавиатура, мышь);
- набирать информацию на русском регистре;
- запустить нужную программу, выбирать пункты меню, правильно закрыть программу.
- работать с программами WORD, PAINT, Блокнот, PowerPoint.
- Создавать презентации;
- пошагово выполнять алгоритм практического задания;
- осуществлять поиск информации на компьютере.

Метапредметные результаты:

- работать в сотрудничестве;
- уметь находить пути поиска информации.
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникативных технологий (далее – ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;

- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет); в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, готовить своё выступление; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.

Личностные УУД:

- положительно относиться к учению, к познавательной деятельности, желание приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся, осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе;
- осознавать себя как индивидуальность и одновременно как члена общества, признавать для себя общепринятые морально-этических нормы;
- осознавать себя как гражданина, как представителя определённого народа, определённой культуры, интерес и уважение к другим народам.

Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
- учиться работать по предложенному учителем плану.

Познавательные УУД:

- делать выводы в результате совместной работы класса и учителя.

Коммуникативные УУД:

- оформлять свои мысли в устной форме;
- слушать и понимать речь других;
- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

5. Календарный учебный график.

Продолжительность учебного года:

- начало учебного года- 1 сентября
- окончание учебного года - 26 мая

Количество учебных недель- 34.

Сроки летних каникул - 1 июня - 31 августа

Занятия в объединении проводятся в соответствии с расписанием занятий.

6. Материально-техническое обеспечение программы

Материально-техническое обеспечение информационной образовательной среды для реализации обучения информатике и активного использования полученных знаний и приобретенных навыков при изучении других дисциплин – это:

минимальная модель электронно-программного обеспечения:

- один компьютер на рабочем месте учителя;
- презентационное оборудование;
- выход в Интернет (выход в открытую информационное пространство сети Интернет – только для учителя начальной школы, для учащихся – все подготовлено учителем («давайте познакомимся ...»));
- целевой набор ЦОР в составе УМК для поддержки работы учителя с использованием диалога с классом при обучении информатике на компакт-дисках;
- цифровые зоны: коммуникационная (веб-камера на рабочем месте учителя, доступ через скайп), алгоритмическая (решение логических задач, компьютерное моделирование в учебных средах на сайте Единой коллекции ЦОР www.school-collection.edu.ru).

базовая модель электронно-программного обеспечения:

- компьютерный класс (сеть, сервер);
- презентационное оборудование;
- выход в Интернет (выход в открытую информационное пространство сети интернет – только для учителя начальной школы, для учащихся – все подготовлено учителем («давайте познакомимся ...»));
- ресурс к УМК на сайте Единой коллекции ЦОР www.school-collection.edu.ru;
- сетевой набор ЦОР в составе УМК для поддержки работы учащихся при обучении информатике на компакт-дисках;
- цифровые зоны: компьютерной графики (граф – планшеты на каждом рабочем месте, цифровой фотоаппарат на класс), коммуникационная (веб-камера, доступ через скайп), алгоритмическая (решение логических задач, компьютерное моделирование в учебных средах на сайте Единой коллекции ЦОР www.school-collection.edu.ru), клавиатурного письма.

расширенная модель электронно-программного обеспечения:

- компьютерный класс (мобильные компьютерные классы, сеть, сервер);
- презентационное оборудование;

- выход в Интернет (в начальной школе выход в открытое информационное пространство сети Интернет – только для учителя начальной школы или под руководством и в присутствии учителя, для обучающихся на занятии – все приготовлено учителем («давайте познакомимся ...»));
- ресурс к УМК на сайте Единой коллекции ЦОР www.school-collection.edu.ru;
- сетевой набор ЦОР в составе УМК для поддержки работы учащихся при обучении информатике на компакт-дисках;
- цифровые зоны начальной школы – это дополнительные специализированные лаборатории или отдельные компьютеры, на которых установлено специальное оборудование и ПО: цифровая киностудия (соответствующие программы, микшерский пульт, магнитофоны, разные кинокамеры и др.); издательское рабочее место (верстальные программы, корректоры, словари и пр., брошюровщик, ризограф); рабочее место для Web-дизайна (графический планшет, Web-конструкторы, сканеры, сложные графические пакеты для работы с фото и видео) и пр.

7. Методическое обеспечение программы

Методическое обеспечение программы включает в себя описание:

- обеспечение программы методическими видами продукции (разработки игр, занятий, бесед и т.п.);
- рекомендации по проведению практических работ и т.п.;
- дидактический и лекционный материал, методика по исследовательской и проектной работе, тематика исследовательской работы;
- олимпиадные и конкурсные задания, ребусы;
- методики расслабляющих упражнений при работе с компьютером (для глаз);
- таблицы (наглядные пособия);
- интернет - пособия по Информатике и ИКТ для 1-4 классов.

8. Литература, используемая учителем

1. Матвеева Н. В., Цветкова М. С. Информатика. Программа для начальной школы, 2-4 классы. - М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2012.
2. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Информатика и ИКТ. 2-4 классы: методическое пособие. 2-е изд., испр. и доп.– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Матвеева Н. В., Челак Е. Н. Информатика: учебники для 2-4 классов/М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013.
4. Матвеева Н. В., Челак Е. Н. Информатика: рабочие тетради для 2-4 классов: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Матвеева Н. В., Челак Е. Н. Информатика: контрольные работы для 2-4 классов /М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
6. Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика, 2-11 классы.-2-е изд. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2012.
7. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. – Просвещение, 2011 г.

Литература, используемая учащимися

1. Матвеева Н. В., Челак Е. Н. Информатика: учебник для 3 класса в 2 ч. Ч. 1, Ч. 2. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013.
2. Матвеева Н. В., Челак Е. Н. Информатика: рабочая тетрадь для 3 класса. Ч.1, Ч.2. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Матвеева Н. В., Челак Е. Н. Информатика: контрольные работы для 3 класса. Ч.1, Ч.2. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Электронное сопровождение УМК:

- ЭОР Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеевой и др. «Информатика», 1-4 классы (<http://school-collection.edu.ru/>)
- ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории» ([http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class\[\]=%2045&subject\[\]=%2019](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class[]=%2045&subject[]=%2019))
- ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 1 класс, Н.В. Матвеева и др.
- ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 2 класс, Н.В. Матвеева и др.
- ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 3 класс, Н.В. Матвеева и др.
- ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 4 класс Н.В. Матвеева и др.
- Авторская мастерская Н.В. Матвеевой (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>)
- Лекторий «ИКТ в начальной школе» (<http://metodist.lbz.ru/lections/8/>)

- Мир информатики 1-4 годы. [Электронный ресурс]. – М.: Кирилл и Мефодия. 2000 г. – 1 электронный оптический диск (CD-ROM)