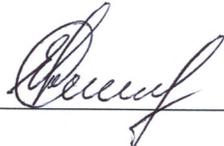
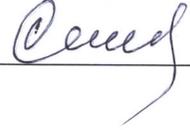


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Школа № 137 имени М.П. Агibalова» городского округа Самара

<p>УТВЕРЖДАЮ</p> <p>Директор МБОУ «Школа №137» г.о. Самара</p> <p> Марков О.Е.</p> <p>Приказ № 243 /ОД от «30» августа 2019г.</p> 	<p>СОГЛАСОВАНО</p> <p>Зам. директора по УВР</p> <p> Сычева Е.М.</p> <p>« 30 » августа 2019г.</p>	<p>РАССМОТРЕНО</p> <p>на заседании ШМО учителей начальных классов</p> <p>Председатель ШМО</p> <p> Савельева О.А.</p> <p>Протокол № 1 от «28» августа 2019г.</p>
--	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

курса внеурочной деятельности «Компьютерная азбука»

для обучающихся 2-4 классов

**форма организации:** кружок

**направление внеурочной деятельности:** общеинтеллектуальное

**срок реализации (3 года)**

**Разработана:**

Мельниковой М.С.,

учителем начальных классов

Самара

## Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Компьютерная азбука» составлена основе авторской программы Матвеевой Н.В., Челак Е.Н., Конопатовой Н.К., Панкратовой Л.П., Нуровой Н.А., «Программа курса информатики для 2-4 классов начальной общеобразовательной школы» и авторской программы курса Тур С.Н., Бокучава Т.П. «Первые шаги в мире информатики», «Мир информатики» (мультимедиа – курс с основами работы ПК), в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО) и Основной образовательной программы начального общего образования (ООП НОО) МБОУ Школы №137 г.о. Самара.

На сегодняшний день компьютерная грамотность нужна любому современному человеку, компьютер используется в самых разных областях: обучение, развлечение, работа, общение и т.д. Чтобы приобрести навыки работы на компьютере, необходимы начальные, базовые знания. Без них любой пользователь персонального компьютера будет чувствовать себя неуверенно, пытаться выполнять действия наугад. Работа такого пользователя очень часто является непродуктивной и приводит к ошибкам.

Ребенок в современном информационном обществе должен уметь работать на компьютере, находить нужную информацию в различных информационных источниках (электронных энциклопедиях, Интернете), обрабатывать ее и использовать приобретенные знания и навыки в жизни.

Компьютер в обучении младшего школьника должен стать обогащающим и преобразующим элементом развивающей предметной среды. Ведь именно в этом возрасте происходит интенсивное развитие умственных способностей ребенка, закладывается фундамент его дальнейшего интеллектуального развития. Такое понимание использования компьютера имеет гуманитарный развивающий характер.

Именно в этом возрасте возрастает эффективность направленного влияния компьютерных и информационных технологий на мышление, память, внимание, воображение, самооценку учащихся, умение планировать свои действия, мотивационный компонент учебной деятельности.

Сегодня детям важно не только получить необходимые знания, но и широкий набор интеллектуальных умений, позволяющих усваивать, перерабатывать и создавать новую информацию. Ознакомление с информацией необходимо начинать как можно раньше, лучше всего в начальной школе. Именно поэтому данная программа является актуальной и востребованной.

Все понятия в курсе вводятся на наглядных визуальных примерах и поэтому больше времени отводится на описание объектов окружающей действительности техническими средствами.

Используются такие методы обучения, которые:

- формируют активную, самостоятельную и инициативную позицию учащихся в учении;
- формируют и развивают УУД (личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- нацелены на развитие познавательного интереса обучающихся;
- реализуют принцип связи обучения с жизнью.

Программа курса внеурочной деятельности «Компьютерная азбука» рассчитана на 102 часа (3 года обучения, 1 час в неделю, 34 часа в год – 2 – 4 класс).

Для достижения прочных навыков работы на компьютере обучающиеся согласно календарно-тематическому планированию выполняют практические работы с использованием компьютера, с учетом выполнения требований СанПин.

## **2. Цель и задачи изучения.**

**Цель:** учить обучающегося азам компьютерной грамотности, самостоятельно мыслить, развивать фантазию и практически воплощать свои творческие идеи с помощью компьютера, учить пользоваться полученными теоретическими знаниями на практике, развивать познавательные процессы, логическое мышление, внимание, память, речь, воображение, поддерживая интерес к обучению, формировать культуру пользователя.

### **Задачи:**

*обучающие:*

- дать представление о возможности современного компьютера, как об успешной социализации мира;
- познакомить с основами информационной картиной мира, дать представление об информации и информационных процессах как элементах реальной действительности;
- расширять систему общих знаний, установок, стереотипов поведения, позволяющих ребёнку правильно строить своё поведение в информационной области: искать информацию в нужном месте, воспринимать, собирать, представлять и передавать её нужным образом;
- учить азам работы в программах PAINT, MO WORD, MO POWER POINT;

*развивающие:*

- развивать у обучающихся умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели;
- развивать любознательность ребёнка и инициировать склонность к исследованию;
- развивать навыки сохранения физического здоровья;

*воспитательные:*

- познакомить с информационной культурой;
- воспитывать у обучающихся способность к адаптации в быстро изменяющейся информационной среде как одного из важнейших элементов

информационной культуры человека.

В курсе внеурочной деятельности «Компьютерная азбука» для решения поставленных задач используются беседы, вводящие детей в мир основных понятий информации, практические работы с использованием готовых программных продуктов, фронтальный опрос, индивидуальный и групповая работа обучающихся, уроки-игры, электронные физкультминутки, творческие уроки с элементами логики и дидактических игр.

### **3. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности.**

Данный курс внеурочной деятельности «Компьютерная азбука» опирается на основополагающие принципы общей дидактики: целостность и непрерывность, научность в сочетании с доступностью, практико-ориентированность в сочетании с развивающим обучением. В части решения приоритетной задачи начального образования — формирования УУД — формируются умения строить модели решаемой задачи, решать нестандартные задачи. Развитие творческого потенциала каждого ребенка происходит при формировании навыков планирования в ходе решения различных задач.

Программа курса внеурочной деятельности «Компьютерная азбука» для начальной школы нацелена на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: *личностных, метапредметных и предметных.*

#### **Личностные, метапредметные и предметные результаты**

*Личностные результаты.*

Эти требования достигаются под воздействием применения методики обучения и особых отношений «учитель — ученик»:

- 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.*

Эти требования 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.)

*Предметные результаты.*

Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении заданий и проектов во внеурочное время

Во втором классе дети учатся видеть окружающую действительность с точки зрения информационного подхода. В процессе обучения в мышление и речь учеников постепенно вводятся термины информатики (источник/приемник информации, канал связи, данные и пр.). Школьники изучают устройство компьютера, учатся работать с электронными документами.

В третьем классе дети учатся видеть окружающую действительность с точки зрения информационного подхода: изучают представление и кодирование информации, ее хранение на информационных носителях. Вводится понятие объекта, его свойств и действий с ним. Дается представление о компьютере как системе. Школьники изучают устройство компьютера, осваивают информационные технологии: технологию создания электронного документа, технологию его редактирования, приема/передачи, поиска информации в сети Интернет. Учащиеся знакомятся с современными инструментами работы с информацией (мобильный телефон, электронная книга, фотоаппарат, компьютер и др.), параллельно учатся использовать их в своей учебной деятельности. Понятия вводятся по мере необходимости, чтобы ребенок мог рассуждать о своей информационной деятельности, рассказывать о том, что он делает, различая и называя элементарные технологические операции своими именами.

В четвертом классе рассматриваются темы «Мир понятий» и «Мир моделей», формируются представления учащихся о работе с различными научными понятиями, также вводится понятие информационной модели, в том числе компьютерной. Рассматриваются понятия исполнителя и алгоритма действий, формы записи алгоритмов. Дети осваивают понятие управления собой, другими людьми, техническими устройствами (инструментами работы с информацией), ассоциируя себя с управляющим объектом и осознавая, что есть объект управления, осознавая цель и средства управления. Школьники учатся понимать, что средства управления влияют на ожидаемый результат, и что иногда полученный результат не соответствует цели и ожиданиям.

С точки зрения достижения планируемых результатов обучения наиболее ценными являются следующие **УУД**, отраженные в содержании курса:

- **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.);

Таким образом, сама структура изложения материала отражает целенаправленность формирования общих учебных умений, навыков и способов деятельности (УУД), которые формируются и развиваются в рамках познавательной, организационной и рефлексивной деятельности. Этим достигается полноценное освоение всех компонентов учебной деятельности, которые включают:

- учебную мотивацию;
- учебную цель;
- учебную задачу;
- учебные действия и операции (ориентировка, преобразование материала, контроль и оценка);

- метапредметные учебные действия (умственные действия обучающихся, направленные на анализ и управление своей познавательной деятельностью).

**Программа предусматривает достижение 3 уровней воспитательных результатов:**

<b>Первый уровень результатов</b> (2 класс)	<b>Второй уровень результатов</b> (3 класс)	<b>Третий уровень результатов</b> (4 класс)
предполагает приобретение новых знаний, опыта решения логических задач по различным направлениям. Результат выражается в приобретении первичных навыков работы с информацией.	предполагает позитивное отношение детей к базовым ценностям общества, в частности к образованию и самообразованию. Результат проявляется в активном использовании школьниками компьютерных программ, приобретении опыта самостоятельного поиска, систематизации, сопоставлении, обобщении и оформлении интересующей информации.	предполагает получение школьниками самостоятельного социального опыта. Проявляется в участии школьников в реализации компьютерных проектов по самостоятельно выбранному направлению. <b>Итоги</b> реализации программы могут быть <b>представлены</b> через презентации проектов, участие в конкурсах и олимпиадах по разным направлениям, дистанционные олимпиады, чемпионаты и пр.

#### 4. Учебно-тематический план программы

##### 2 класс

№	Название раздела	Часы аудиторных занятий	Часы внеаудиторных занятий (не менее 50%)	Общее кол-во часов
1	Виды информации человек и компьютер	3	5	8
2	Кодирование информации	4	4	8
3	Информация и данные	3	5	8
4	Документы и способы их создания	4	6	10
	<b>Итого</b>	<b>14</b> <b>(41%)</b>	<b>20</b> <b>(59%)</b>	<b>34</b> <b>(100%)</b>

##### 3 класс

№	Название раздела	Часы аудиторных занятий	Часы внеаудиторных занятий (не менее 50%)	Общее кол-во часов
1	Информация, человек и компьютер	3	3	6
2	Действия с информацией	4	6	10

3	Мир объектов	4	5	9
4	Компьютер, системы и сети	3	6	9
	<b>Итого</b>	<b>14 (41%)</b>	<b>20 (59%)</b>	<b>34 (100%)</b>

#### 4 класс

№	Название раздела	Часы аудиторных занятий	Часы внеаудиторных занятий (не менее 50%)	Общее кол-во часов
1	Повторение	3	4	7
2	Суждение, умозаключение, понятие	4	5	9
3	Мир моделей	4	4	8
4	Управление	4	6	10
	<b>Итого</b>	<b>15 (44%)</b>	<b>19 (56%)</b>	<b>34 (100%)</b>

### 5. Содержание курса

#### 2 класс

№	Название темы	Краткое содержание темы	Формы организации образовательного процесса	Сроки
<b>Глава 1. Виды информации человек и компьютер</b>				
1	Человек и информация	Человек и информация. В мире звуков. Какая бывает информация. Источники информации. Приемники информации. Компьютер и его части. Основные понятия: - информация, виды информации, звуковая, зрительная, вкусовая, обонятельная, тактильная информация; графическая, числовая, звуковая информация; источники и приемники информации, обработка, хранение, передача информации;	Образовательное путешествие. Тестирование	Сентябрь, 1 неделя
2-3	Какая бывает информация		Презентация	Сентябрь, 2,3 недели
4	Источники информации		Исследование	Сентябрь, 4 неделя
5	Приемники информации		Работа в малых группах	Октябрь, 5 неделя
6-8	Компьютер и его части		Познавательная лаборатория	Октябрь, 6,7,8 недели
<b>Глава 2. Кодирование информации</b>				
9	Носители информации	Носители информации. Кодирование	Исследование	Ноябрь, 9 неделя

10-12	Кодирование информации	информации. Письменные источники информации. Языки людей и языки программирования. Основные понятия: - кодирование информации, письменное, звуковое, рисуночное кодирование, иероглифы; - письменные источники информации, носители информации;	Творческая мастерская	Ноябрь, 10,11,12 недели
13-14	Письменные источники информации		Познавательная лаборатория	Декабрь 13,14 недели
15-16	Языки людей и языки программирования		Образовательное путешествие	Декабрь, 15,16 недели
<b>Глава 3. Информация и данные</b>				
17	Текстовые данные	Текстовые данные. Графические данные. Числовая информация. Десятичное кодирование. Двоичное кодирование. Числовые данные. Основные понятия: - форма представления информации; числовая информация, текстовая информация; графическая информация;	Исследование	Январь, 17 неделя
18	Графические данные		Творческая мастерская	Январь, 18 неделя
19	Числовая информация		Конкурс эрудитов	Январь, 19 неделя
20-21	Десятичное кодирование		Игровое занятие	Февраль, 20,21 недели
22-23	Двоичное кодирование		Работа в парах	Февраль, 22,23 недели
24	Числовые данные		Тестирование	Март, 24 неделя
<b>Глава 4. Документы и способы их создания</b>				
25-26	Документ и его создание	Документ и его создание. Электронный документ и файл. Поиск документа. Создание текстового документа. Создание графического документа. Основные понятия: - текст, смысл, шрифт, многозначные слова, многозначные числа.	Творческая мастерская	Март, 25,26 недели
27	Электронный документ и файл		Презентация	Апрель, 27 неделя
28	Поиск документа		Образовательное путешествие	Апрель, 28 неделя
29-34	Создание текстового и графического документа		Творческая мастерская	Апрель, 29,30 недели, Май, 31,32,33,34 недели

### 3 класс

№	Название темы	Краткое содержание темы	Формы организации образовательного процесса	Сроки
<b>Глава 1. Информация, человек и компьютер</b>				
1	Человек и информация	Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители	Познавательная игра. Тестирование	Сентябрь, 1 неделя

2	Источники и приемники информации	информации. Что мы знаем о компьютере. Основные понятия: информация, действия с информацией и данными; виды информации, представление информации: звук, текст, число, рисунок;	Конкурс эрудитов	Сентябрь, 2 неделя
3-4	Носители информации		Образовательное путешествие	Сентябрь, 3,4 недели
5-6	Компьютер		Исследование	Октябрь, 5,6 недели
<b>Глава 2. Действия с информацией</b>				
7	Получение информации	Получение информации. Представление информации. Кодирование информации. Хранение информации. Обработка информации. Основные понятия: язык, алфавит, код, кодирование; знаки и сигналы как способы ко-дирования, передачи и хранения информации;	Творческая мастерская	Октябрь, 7 неделя
8-9	Представление информации		Презентация	Октябрь, 8 неделя, Ноябрь, 9 неделя
10-11	Кодирование информации		Познавательная лаборатория	Ноябрь, 10,11 недели
12-13	Кодирование и шифрование данных		Конкурс эрудитов	Ноябрь, 12 неделя, Декабрь, 13 неделя
14	Хранение информации		Исследование	Декабрь, 14 неделя
15-16	Обработка информации		Работа в малых группах	Декабрь, 15, 16 недели
<b>Глава 3. Мир объектов</b>				
17	Объект, его имя и свойства	Объект. Имя объекта. Свойства объекта. Общие и отличительные свойства. Существенные свойства и принятие решения. Элементный состав объекта. Действия объекта. Отношения между объектами. Основные понятия: объект, имя объекта, признаки объекта; ряды, списки, таблицы, диаграммы, множества;	презентация	Январь, 17 неделя
18-19	Функции объекта		Конкурс эрудитов	Январь, 18,19 недели
20	Отношения между объектами		Познавательная лаборатория	Февраль, 20 неделя
21-22	Характеристика объекта		Игровое занятие	Февраль, 21,22 недели
23-25	Документ и данные об объекте		Творческая мастерская	Февраль, 23 неделя, март, 24,25 недели
<b>Глава 4. Компьютер, системы и сети</b>				
26-27	Компьютер — это система	Информационный объект и смысл. Документ как информационный объект. Электронный документ и файл. Текст и текстовый редактор. Изображение и графический редак-тор. Схема и карта. Число и программный калькулятор.	Викторина	Март, 26 неделя, Апрель, 27 неделя
28-29	Системные программы и операционная система		Презентация	Апрель, 28,29 недели
30	Файловая система		Образовательное путешествие	Апрель, 30 неделя
31	Компьютерные сети		Игровое занятие	Май, 31 неделя

32-34	Информационные системы	Таблица и электронные таблицы. Основные понятия: компьютер, программа, меню программы, пиктограммы.	Познавательная лаборатория. Диагностика	Май, 32, 33, 34 недели
-------	------------------------	--	--	---------------------------

#### 4 класс

№	Название темы	Краткое содержание темы	Формы организации образовательного процесса	Сроки
<b>Глава 1. Повторение</b>				
1	Человек в мире информации	Человек и информация. Действия с информацией. Объект и его свойства. Отношения и поведение объектов. Информационный объект и компьютер	Познавательная игра. Тестирование	Сентябрь, 1 неделя
2-3	Действия с данными		Конкурс эрудитов	Сентябрь, 2,3 недели
4	Объект и его свойства		Викторина	Сентябрь, 4 неделя
5	Отношения между объектами		Работа в малых группах	Октябрь, 5 неделя
6-7	Компьютер как система		Познавательная лаборатория	Октябрь, 6,7 недели
<b>Глава 2. Суждение, умозаключение, понятие</b>				
8	Мир понятий	Понятие. Деление и обобщение понятий. Отношения между понятиями. Совместимые и несовместимые понятия. Понятия "истина" и "ложь" Суждение. Умозаключения.	Конкурс эрудитов	Октябрь, 8 неделя
9	Деление понятий		Презентация	Ноябрь, 9 неделя
10	Обобщение понятий		Исследование	Ноябрь, 10 неделя
11	Отношения между понятиями		Исследование	Ноябрь, 11 неделя
12	Понятия «истина» и «ложь»		Творческая мастерская	Декабрь, 12 неделя
13-14	Суждение		Работа в малых группах	Декабрь, 13,14 недели
15-16	Умозаключение		Конкурс эрудитов	Декабрь, 15,16 недели
<b>Глава 3. Мир моделей</b>				
17	Модель объекта	Модель объекта. Модель отношений между объектами Алгоритм. Какие бывают алгоритмы Исполнитель алгоритма. Алгоритм и компьютерная программа.	Конкурс эрудитов	Январь, 17 неделя
18	Текстовая и графическая модели		Творческая мастерская	Январь, 18 неделя
19-20	Алгоритм как модель действий		Образовательное путешествие	Январь, 19 неделя, Февраль, 20 неделя
21	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов		Творческая мастерская	Февраль, 21 неделя
22-23	Исполнитель алгоритма		Работа в парах	Февраль,

				22,23 недели
24	Компьютер как исполнитель		Творческая мастерская	Март, 24 неделя
<b>Глава 4. Управление</b>				
25	Кто кем и зачем управляет	Цели и основа управления. Управление собой и другими людьми. Управление неживыми объектами. Схема управления. Управление компьютером.	Викторина.	Март, 25 неделя
26	Управляющий объект и объект управления		Презентация	Март, 26 неделя
27	Цель управления		Исследование	Апрель, 27 неделя
28-29	Управляющее воздействие		Творческая мастерская	Апрель, 28, 29 недели
30	Средство управления		Работа в малых группах	Апрель, 30 неделя
31	Результат управления		Презентация	Май, 31 неделя
32-34	Современные средства коммуникации		Образовательное путешествие. Диагностика	Май, 32,33,34 недели

#### 6. Формы диагностики и подведение итогов

№	Классы	Название	Сроки
1	2 «А», 2 «Б»	Тестирование	Март, 24 неделя
2	3 «А», 3 «Б»	Познавательная лаборатория	Февраль, 20 неделя
3	3 «А», 3 «Б»	Познавательная лаборатория. Диагностика	Май, 32,33,34 недели
4	4 «А», 4 «Б»	Познавательная игра. Тестирование	Сентябрь, 1 неделя
5	4 «А», 4 «Б»	Образовательное путешествие. Диагностика.	Май, 32,33,34 недели

#### 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение курса

Для реализации курса внеурочной деятельности используется комплексный подход к выбору дидактических средств. Использование полного комплекта дидактических средств (учебника, рабочих тетрадей/практикумов, материалов для дополнительного чтения, ЭОР и др.), объединенных методическими рекомендациями/пособиями для учителя, обеспечивает успешное усвоение учебного материала и возможность выбора учителем и обучающимися адекватной траектории обучения, а также построения образовательной технологии, в наибольшей степени отвечающей конкретным условиям.

В состав учебно-методического комплекта по информатике для начальной школы входят:

- Информатика: учебник для 2,3,4 класса, в 2 ч.

- Информатика: рабочая тетрадь для 2,3,4 класса, в 2 ч.
- Информатика и ИКТ. 2,3,4 класс: методическое пособие
- Введение в информатику: комплект плакатов и методическое пособие

## 8. Список литературы для обучающихся

- ЭОР Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеевой и др. «Информатика», 2 класс (<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>)[[\]=45&subject](#)][[\]=19](#));
- ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя 2,3,4 класс, Н.В. Матвеева и др.;
- авторская мастерская Н.В. Матвеевой (<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>);
- лекторий «ИКТ в начальной школе» (<http://methodist.lbz.ru/lections/8/>).

В начальной школе не рекомендуется организация обучения в открытой информационной среде. Содержание компонентов УМК ориентировано на организацию познавательной деятельности обучающихся с использованием ИКТ и ресурсов локальной сети школы. Изучение информационно-коммуникационных технологий приводит к значительному расширению информационного поля обучающегося и учителя в процессе обучения, развитию ИКТ-компетентности обучающихся, к способности использовать сетевые ресурсы школы для реализации индивидуальных познавательных интересов младших школьников. К каждому уроку информатики имеются электронные образовательные ресурсы.

Осуществляется сетевая методическая поддержка УМК средствами сайта методической службы издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний» [www.methodist.lbz.ru](http://www.methodist.lbz.ru).

Материально-техническое обеспечение информационной образовательной среды для реализации курса внеурочной деятельности «Компьютерная азбука» и активного использования полученных знаний и приобретенных навыков при изучении других дисциплин — это:

- **минимальная модель:**
  - один компьютер на рабочем месте учителя;
  - презентационное оборудование;

- выход в Интернет (выход в открытое информационное пространство сети Интернет — только для учителя начальной школы, для обучающихся — все подготовлено учителем («давайте познакомимся ...»));

- целевой набор ЦОР на компакт-дисках в составе УМК для поддержки работы учителя с использованием диалога с классом;
- 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](http://www.school-collection.edu.ru));

— **базовая модель:**

- компьютерный класс (сеть, сервер);
- презентационное оборудование;
- выход в Интернет (выход в открытое информационное пространство сети Интернет — только для учителя начальной школы, для обучающихся — все подготовлено учителем («давайте познакомимся ...»));

- ресурс к УМК на сайте Единой коллекции ЦОР [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru);
- сетевой набор ЦОР на компакт-дисках в составе УМК для поддержки работы обучающихся;
- 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](http://www.school-collection.edu.ru)), клавиатурного письма;

— **расширенная модель:**

- компьютерный класс (2 компьютерных класса и более, 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 уроке — все подготовлено учителем («давайте познакомимся ...»));

- ресурс к УМК на сайте Единой коллекции ЦОР [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru);
- сетевой набор ЦОР на компакт-дисках в составе УМК для поддержки работы обучающихся;
- цифровые зоны начальной школы — это дополнительные специализированные лаборатории или отдельные компьютеры, на которых установлено специальное оборудование и программное обеспечение: цифровая киностудия (соответствующие программы, микшерский пульт,

магнитофоны, разные кинокамеры и др.); издательское рабочее место (верстальные программы, корректоры, словари и др., брошюровщик, ризограф); рабочее место для Web-дизайна (графический планшет, Web-конструкторы, сканеры, сложные графические пакеты для работы с фото и видео) и др.

## 9. Приложение к программе

### 2 класс

№	Тема проекта	Предполагаемый продукт проекта	Практическая значимость
1	Живая азбука	Творческая групповая работа	Развитие творческих способностей, эстетического вкуса, умения самостоятельно и в группе работать с различными источниками информации для получения необходимых знаний, формирование навыков исследовательской деятельности, отработка умения применять свои знания на практике при создании творческого продукта

### 3 класс

№	Тема проекта	Предполагаемый продукт проекта	Практическая значимость
1	Роль компьютера в жизни человека	Памятка «Организация рабочего места при работе за компьютером».	Развитие творческих способностей, эстетического вкуса, умения самостоятельно работать с различными источниками информации для получения необходимых знаний, формирование навыков исследовательской деятельности, отработка умения применять свои знания на практике при создании творческого продукта

### 4 класс

№	Тема проекта	Предполагаемый продукт проекта	Практическая значимость
1	Информационная безопасность	Памятка «Информационная безопасность»	Развитие творческих способностей, эстетического вкуса, умения самостоятельно работать с различными источниками информации для получения необходимых знаний, формирование навыков исследовательской деятельности, отработка умения применять свои знания на практике при создании творческого продукта