

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДОНЕЦКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА
АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА КИРОВСКОЕ ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №1 ГОРОДА КИРОВСКОЕ»**

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

Зубкова Л.В. Зубкова

Протокол №1

от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора

И.Н. Сабельникова

от «29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Л.В. Зуева

Приказ №145

от «29» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Моя информационная культура»

на уровень начального общего образования

3 – 4 классы

Возраст детей: 9-10 лет

Срок реализации 2 года

**Кировское
2023**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Моя информационная культура» по программе учебного предмета «Информатика» на уровень начального общего образования 3-4 классы разработана на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями;
- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» с изменениями (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 №569);
- Федеральной образовательной программы начального общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74229);
- Основной образовательной программы начального общего образования МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА №1 ГОРОДА КИРОВСКОЕ», утвержденной приказом по школе от 29.08.2023 г. № 144;
- Федеральной рабочей программы начального общего образования. Информатика. 3-4 классы.

Примерная рабочая программа по информатике на уровне начального общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также с учетом Примерной программы воспитания.

Примерная рабочая программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Информатика» на базовом уровне; устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам курса, определяет распределение его по классам (годам изучения); даёт примерное распределение учебных часов по тематическим разделам курса и рекомендуемую (примерную) последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся. Примерная рабочая программа определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, государственной итоговой аттестации).

Программа является основой для составления авторских учебных программ и учебников, тематического планирования курса учителем.

Программа разработана с учётом особенностей первой ступени общего образования, а также возрастных и психологических особенностей младшего школьника. При разработке программы учитывался разброс в темпах и направлениях развития детей, индивидуальные различия в их познавательной деятельности, восприятия, внимания, памяти, мышления, моторики и т. п.

Примерная рабочая программа по учебному предмету «Информатика» для 3-4 классов составлена на основании программы авторов Т. А. Рудченко, А. Л. Семёнов «Информатика 3-4 классы» (учебно-методический комплект «Школа России»).

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Изучение информатики в начальной школе направлено на достижение следующих целей:

- развитие умений ориентироваться в информационных потоках окружающего мира;
- овладение практическими способами работы с информацией: поиск, анализ, преобразование, передача, хранение информации, ее использование в учебной деятельности и повседневной жизни;
- формирование начальной компьютерной грамотности и элементов информационной культуры;
- развитие умений, позволяющих обмениваться информацией, осуществлять коммуникации с помощью имеющихся технических средств.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Образование в начальной школе является базой, фундаментом последующего образования, поэтому важнейшая цель начального образования – сформировать у учащихся комплекс универсальных учебных действий (далее – УУД), обеспечивающих способность к самостоятельной учебной деятельности, т. е. умение учиться. В соответствии с образовательным Стандартом целью реализации ООП является обеспечение планируемых образовательных результатов трех групп: личностных, метапредметных и предметных. Программа по информатике нацелена на достижение результатов всех этих трёх групп. При этом в силу специфики учебного предмета особое место в программе занимает достижение результатов, касающихся работы с информацией. Важнейшей целью-ориентиром изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, в частности приобретение учащимися информационной и коммуникационной компетентности (далее ИКТ-компетентности). Многие составляющие ИКТ-компетентности входят и в структуру комплекса универсальных учебных действий. Таким образом, часть метапредметных результатов образования в курсе информатики входят в структуру предметных, т. е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. При этом в содержании курса информатики для начальной школы значительный объём предметной части имеет пропедевтический характер. В результате удельный вес метапредметной части содержания курса начальной школы оказывается довольно большим (гораздо больше, чем у любого другого курса в начальной школе). Поэтому курс информатики в начальной школе имеет интегративный, межпредметный характер. Он призван стать стержнем всего начального образования в части формирования ИКТ-компетентности и универсальных учебных действий.

Место учебного предмета «Информатика» в учебном плане

В соответствии с учебным планом Примерной основной образовательной программы начального общего образования курс информатики входит в предметную область «Математика и информатика» и изучается в объеме **68 учебных часов – по 1 часу в неделю в 3 и 4 классах соответственно за счет часов части, формируемой участниками образовательных отношений.**

Для каждого класса предусмотрено резервное учебное время, которое может быть использовано участниками образовательного процесса в целях формирования вариативной составляющей содержания конкретной рабочей программы. При этом обязательная (инвариантная) часть содержания предмета, установленная примерной рабочей программой,

и время, отводимое на её изучение, должны быть сохранены полностью.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Информация. Виды информации

Информация вокруг нас. Виды информации по способу восприятия. Информационные процессы. Действия с информацией. Способы представления информации. Носители информации. Языки, алфавиты. Кодирование информации. Способы кодирования информации.

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Устройство компьютера

Компьютер и человек. Знакомство с компьютером. Начинаем работать на компьютере. Из чего состоит компьютер. Что умеет компьютер. Подготовка компьютера к работе. Правила поведения в компьютерном классе Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. Основные Окна. Объекты окна (ряд заголовка, кнопки управления, рабочая область). Рабочий стол. Разные способы запуска программ на выполнение

Рисунки

Создание рисунков. Выбери или нарисуй фон. Пиксель. Сохранение рисунков и открытие созданных ранее. Создание графических примитивов. Добавление текста в графический рисунок. Понятие анимации.

Компьютер: устройство и программы

Как выглядит современный компьютер? Устройства компьютера. Компьютерные программы. Организация хранения информации в компьютере. Файлы. Папки. Работа с файлами и папками.

Компьютерные сети

Понятия Интернет, гиперссылки, веб-страницы. Знакомство с WWW. Путешествие по Интернету. Поиск в Интернете. Безопасность в Интернете.

Технология работы с текстовой информацией

Текстовый редактор. Ввод данных. Работа с документом. Редактирование текстовой информации. Форматирование текстовой информации, абзаца. Добавление изображений в текстовый документ. Добавление надписей в текстовый документ. Сохранение текстового документа.

Понятие презентации и слайдов

Сохранение презентации. Технология работы с графической информацией в мастере презентаций. Работа с объектами на слайдах презентации. Анимационные эффекты в компьютерной презентации. Создание слайд-шоу. Работа над созданием проекта – учебной презентации. Защита групповых проектов – учебных презентаций

Правила игры

Понятие о правилах игры

Техника безопасности и гигиена при работе с компьютером. Правила работы с компьютерными составляющими курса: работа с собственным портфолио на сайте, с компьютерными уроками.

Базисные объекты и их свойства. Допустимые Действия.

Основные объекты курса: фигурки, бусины, буквы и цифры. Свойства основных объектов: цвет, форма, ориентация на листе. Одинаковые и разные объекты (одинаковость и

различие для каждого вида объектов: фигурок, букв и цифр, бусин). Сравнение фигурок наложением.

Допустимые действия с основными объектами в бумажном учебнике: раскрась, обведи, соедини, нарисуй в окне, вырежи и наклей в окно, пометь галочкой. Допустимые действия с основными объектами в компьютерных задачах: раскрась, обведи, соедини, положи в окно, напечатай в окне, пометь галочкой. Сравнение фигурок наложением в компьютерных задачах.

Области

Понятие области. Выделение и раскрашивание областей картинки. Подсчёт областей в картинке.

Цепочка

Понятие о цепочке как о конечной последовательности элементов. Одинаковые и разные цепочки. Общий порядок элементов в цепочке – понятия: первый, второй, третий и т. п., последний, предпоследний. Частичный порядок элементов цепочки – понятия: следующий и предыдущий. Понятие о числовом ряде (числовой линейке) как о цепочке, в которой числа стоят в порядке предметного счёта. Понятия, связанные с порядком бусин от конца цепочки: первый с конца, второй с конца, третий с конца и т. д. Понятия раньше/позже для элементов цепочки. Цепочка слов, цепочка чисел. Операция склеивания цепочек. Шифрование как замена каждого элемента цепочки на другой элемент или цепочку из нескольких.

Использование инструмента «цепочка» для построения цепочек в компьютерных задачах.

Мешок

Понятие мешка как неупорядоченного конечного мультимножества. Пустой мешок. Одинаковые и разные мешки. Классификация объектов мешка по одному и по двум признакам. Мешок бусин цепочки. Операция склеивания мешков цепочек.

Основы логики высказываний

Понятия все/каждый для элементов цепочки и мешка. Полный перебор элементов при поиске всех объектов, удовлетворяющих условию. Понятия есть/нет для элементов цепочки и мешка. Понятие все разные. Истинные и ложные утверждения. Утверждения, истинность которых невозможно определить для данного объекта. Утверждения, которые для данного объекта не имеют смысла.

Основы теории алгоритмов

Понятие инструкции и описания. Различия инструкции и описания. Выполнение простых инструкций. Построение объекта (фигурки, цепочки, мешка) по инструкции и по описанию. Выполнение простых алгоритмов для решения практических и учебных задач: алгоритма подсчёта областей картинки, алгоритма подсчёта букв в тексте, алгоритма поиска слова в учебном словаре. Исполнитель Робик. Поле и команды (вверх, вниз, вправо, влево) Робика. Программа как цепочка команд. Выполнение программ Робиком. Построение и восстановление программы по результату её выполнения. Использование конструкции повторения в программах для Робика. Цепочка выполнения программы Робиком. Дерево выполнения программ Робиком. Использование инструмента «Робик» для поиска начального положения Робика.

Дерево

Понятие дерева как конечного направленного графа. Понятия следующий и предыдущий для вершин дерева. Понятие корневой вершины. Понятие листа дерева. Понятие уровня вершин дерева. Понятие пути дерева. Мешок всех путей дерева. Дерево

потомков. Дерево всех вариантов (дерево перебора). Дерево вычисления арифметического выражения.

Использование инструмента «дерево» для построения деревьев в компьютерных задачах.

Игры с полной информацией

Турниры и соревнования – правила кругового и кубкового турниров. Игры с полной информацией. Понятия: правила игры, ход и позиция игры. Цепочка позиций игры. Примеры игр с полной информацией: Крестики-нолики, Камешки, Ползунок, Сим. Выигрышные и проигрышные позиции в игре. Существование, построение и использование выигрышных стратегий в реальной игре. Дерево игры, ветка из дерева игры.

Математическое представление информации

Одномерная и двумерная таблицы для мешка – использование таблицы для классификации объектов по одному и по двум признакам. Использование таблиц (рабочей и основной) для подсчёта букв и знаков в русском тексте. Использование таблицы для склеивания мешков. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин (температуры); фиксирование результатов. Чтение таблицы, столбчатой и круговой диаграмм, заполнение таблицы, построение диаграмм.

Решение практических задач

Поиск двух одинаковых объектов в большой совокупности объектов с использованием разбиения задачи на подзадачи и группового разделения труда (проект «Разделяй и властвуй»).

Изготовление телесной модели цепочки бусин и числового ряда (изготовление бусин из бумаги, нанизывание их в цепочку) (проект «Вырезаем бусины»).

Решение проектных задач на анализ текста и выделение из него нужной информации, в частности задач на сопоставление объекта с его описанием (мини-проекты «Работа с текстом»).

Исследование частотности использования букв и знаков в русских текстах (проект «Буквы и знаки в русском тексте»).

Поиск двух одинаковых мешков среди большого количества мешков с большим числом объектов путём построения сводной таблицы (проект «Одинаковые мешки»).

Построение полного дерева игры, исследование всех позиций, построение выигрышной стратегии (проект «Стратегия победы»).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение информатики в начальной школе направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы начального общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться ценностями и приобретение первоначального опыта деятельности на их основе, в том числе в части:

Гражданско-патриотического воспитания:

- становление ценностного отношения к своей Родине;
- осознание своей этнокультурной и гражданской идентичности;

- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;
- уважение к своему и другим народам;
- первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

Духовно-нравственного воспитания:

- признание индивидуальности каждого человека;
- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;
- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

Эстетического воспитания:

- уважительное отношение и интерес к художественной культуре,
- восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;
- стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);
- бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

Трудового воспитания:

- осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

Экологического воспитания:

- бережное отношение к природе;
- неприятие действий, приносящих ей вред.

Ценности научного познания:

- первоначальные представления о научной картине мира;
- познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы начального общего образования должны отражать:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

- сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;
- объединять части объекта (объекты) по определенному признаку;
- определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;
- находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма;
- выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;
- устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы;

2) базовые исследовательские действия:

- определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;
- с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;
- сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);
- проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть - целое, причина - следствие);
- формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведенного наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);
- прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях;

3) работа с информацией:

- выбирать источник получения информации;
- согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;
- распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа ее проверки;
- соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;
- анализировать и создавать текстовую, видео, графическую, звуковую, информацию в соответствии с учебной задачей;
- самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;
- проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;
- признавать возможность существования разных точек зрения;
- корректно и аргументированно высказывать свое мнение;
- строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;
- создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);
- готовить небольшие публичные выступления;
- подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления;

2) совместная деятельность:

- формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учетом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

- проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- ответственно выполнять свою часть работы;
- оценивать свой вклад в общий результат;
- выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
- выстраивать последовательность выбранных действий;

2) самоконтроль:

- устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;
- корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания, установленного данной примерной рабочей программой, отражают сформированность у обучающихся умений:

- пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;
- кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам,
- приводить примеры передачи информации в живой и неживой природе; средств общения используемые при передаче информации; виды информации по форме представления; способы представления информации;
- типы кодирования информации (цифровое, символьное, пиктографическое). современных устройств хранения и передачи информации,
- соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств ИКТ; соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в сети Интернет, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;
- иметь представление о влиянии использования средств ИКТ на здоровье пользователя и уметь применять методы профилактики.
- умение определять, к какому виду относится информация по способу восприятия; называть способы представления информации; определять органы чувств, воспринимающие зрительную, звуковую;
- выделять основные информационные процессы (сбор, хранение, обработка, передача) в реальных ситуациях;
- определять тип кодирования информации (цифровое, символьное, пиктографическое); кодировать/декодировать информацию по предложенному правилу.
- пояснять на примерах смысл понятий: изображение, пиксели, графический редактор; основные инструменты графического редактора.
- умение определять назначение основных инструментов графического редактора;
- создавать изображение в графическом редакторе по образцу и самостоятельно; задавать и менять цвет фигуры и цвет фона; создавать надпись к рисунку; сохранять созданное изображение;
- владение базовым понятийным аппаратом: цепочка (конечная последовательность); мешок (неупорядоченная совокупность); одномерная и двумерная таблицы; круговая и столбчатая диаграммы;
- утверждения, логические значения утверждений;
- исполнитель, система команд и ограничений, конструкция повторения;
- дерево, понятия, связанные со структурой дерева;

- игра с полной информацией для двух игроков, понятия: правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия.
- владение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач:
 - выделение, построение и достраивание по системе условий: цепочки, дерева, мешка;
 - проведение полного перебора объектов;
 - определение значения истинности утверждений для данного объекта; понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия: все/каждый, есть/нет, всего, не;
 - использование имён для указания нужных объектов;
 - использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий;
 - сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;
 - выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи;
 - достраивание, построение и выполнение программ для исполнителя, в том числе включающих конструкцию повторения;
 - использование дерева для перебора, в том числе всех вариантов партий игры, классификации, описания структуры;
 - построение выигрышной стратегии на примере игры «Камешки»;
 - построение и использование одномерных и двумерных таблиц, в том числе для представления информации;
 - построение и использование круговых и столбчатых диаграмм, в том числе для представления информации;
 - использование метода разбиения задачи на подзадачи в задачах большого объёма;
- иметь представление о назначении и возможностях, предоставляемых редактором презентаций;
- умения: запускать редактор презентаций; открывать файл с готовой презентацией; добавлять элементы анимации к объекту слайда; удалять анимационные эффекты и редактировать анимацию объекта; создавать презентацию по шаблону; знать пункты главного меню мастера презентаций; демонстрировать созданную презентацию.
- владение базовыми знаниями: правила поиска данных в Интернете; правила безопасного пользования Интернетом во время поиска информации; основные поисковые системы; основные способы защиты компьютера от вирусов;
- овладение практически значимыми информационными умениями и навыками: осуществлять поиск информации, используя различные поисковые системы; пользоваться программой-браузером, ключевыми словами поиска; проверять компьютер на наличие вирусов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 КЛАСС

№п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Информация. Виды информации. Кодирование информации.	4			http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
2.	Начальные навыки работы с компьютером. Устройство компьютера	4			http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
3.	Работа с рисунками. Раскрашивание. Области и бусины	6			http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
4.	Истинные и ложные утверждения Понятие алгоритма. Цепочки	6			http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
5.	Информационные модели. Мешок. Таблицы для мешка	6			http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
6.	Организация информации. Поиск информации в Интернете	4			http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
7.	Проектная работа	3			http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
8.	Резерв часа	1			
Всего:		34			

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 КЛАСС

№п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Устройство компьютера. Основные принципы работы. Файлы и папки. Окна, меню операционной системы	4			http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
2.	Работа с текстовой информацией. Цепочки. Мешки. Таблицы	6			http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
3.	Технология работы с графической информацией. Деревья	5			http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
4.	Высказывания. Алгоритмы. Программа Робик.	6			http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
5.	Игра. Дерево игры. Выигрышные стратегии	5			http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
6.	Работа с презентациями.	4			http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
7.	Компьютерные сети. Безопасность детей в Интернете	3			http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
8.	Резерв часа	1			
Всего:		34			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Тема 1. Информация. Виды информации. Кодирование информации. (4)						
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Техника безопасности и правила работы на компьютере. Информация вокруг нас. Виды информации по способу восприятия.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
2.	Информационные процессы. Действия с информацией. Способы представления информации.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
3.	Носители информации. Языки, алфавиты. Кодирование информации. Способы кодирования информации.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
4.	Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
Тема 2. Начальные навыки работы с компьютером. Устройство компьютера (4)						
5.	Компьютер и человек. Знакомство с компьютером. Начинаем работать на компьютере. Правила поведения в компьютерном классе.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
6.	Из чего состоит компьютер. Что умеет компьютер. Подготовка компьютера к работе. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
7.	Клавиатура, общее представление о	1				http://sc.edu.ru

	правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора.					http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
8.	Основные Окна. Объекты окна (ряд заголовка, кнопки управления, рабочая область). Рабочий стол. Разные способы запуска программ на выполнение.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
Тема 3. Работа с рисунками. Раскрашивание. Области и бусины (6)						
9.	Создание рисунков. Выбери или нарисуй фон.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
10.	Пиксель. Сохранение рисунков и открытие созданных ранее.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
11.	Создание графических примитивов.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
12.	Добавление текста в графический рисунок.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
13.	Понятие анимации.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
14.	Правило раскрашивания. Цвет. Области. Бусины. Одинаковые и разные. Вырежи и наклеи. Все, каждый. Буквы и цифры.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
Тема 4. Истинные и ложные утверждения Понятие алгоритма. Цепочки (6)						
15.	Истинные и ложные утверждения.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
16.	Отсчитываем бусины от конца цепочки. Раньше – позже. Если бусины нет. Если бусина не одна.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php

17.	Повторный инструктаж по ТБ. Техника безопасности и правила работы на компьютере. Понятие команды, алгоритма. Алгоритмы и исполнители. Свойства алгоритма.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
18.	Способы записи алгоритмов. Исполнение алгоритмов. Алгоритмы в обучении. Алгоритмы в нашей жизни.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
19.	Составление линейных алгоритмов. Составление алгоритмов решения логических задач.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
20.	Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
Тема 5. Информационные модели. Мешок. Таблицы для мешка (6)						
21.	Информационные модели.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
22.	Мешок. Одинаковые и разные мешки.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
23.	Мешок бусин цепочки.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
24.	Таблица для мешка (одномерная). Решение задач.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
25.	Цепочка цепочек. Разбиение мешка на	1				http://sc.edu.ru

	части.					http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
26.	Таблица для мешка (по двум признакам).	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
Тема 6. Организация информации. Поиск информации в Интернете (4)						
27.	Схемы, диаграммы, таблицы. Списки. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
28.	Чтение столбчатой диаграммы.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
29.	Компьютерные сети. Понятия Интернет, гиперссылки, веб-страницы.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
30.	Знакомство с WWW. Путешествие по Интернету. Поиск в Интернете. Безопасность в Интернете.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
Тема 7. Проектная работа (3)						
31.	Понятие проекта. Этапы работы над учебным проектом (рисунок, текст).	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
32.	Работа над созданием проекта. Ищем интересные факты. Исследуем проект. Проект «Мой лучший друг/ Мой любимец». Проект «Наши рецепты».	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
33.	Знакомство с презентациями. Защита групповых проектов – учебных презентаций.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
34.	Резервное время.	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Устройство компьютера. Основные принципы работы. Файлы и папки. Окна, меню операционной системы (4)						
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Техника безопасности и правила работы на компьютере. Правила поведения в компьютерном классе. Компьютер: устройство и программы. Как выглядит современный компьютер?	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
2.	Устройства компьютера.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
3.	Компьютерные программы. Организация хранения информации в компьютере.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
4.	Файлы. Папки. Работа с файлами и папками.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
Работа с текстовой информацией. Цепочки. Мешки. Таблицы (6)						
5.	Технология работы с текстовой информацией. Текстовый редактор.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
6.	Ввод данных. Работа с документом.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
7.	Редактирование текстовой информации.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
8.	Форматирование текстовой информации, абзаца.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php

9.	Добавление изображений в текстовый документ. Добавление надписей в текстовый документ. Сохранение текстового документа.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
10.	Длина цепочки Цепочка цепочек. Таблица для мешка (по двум признакам) Словарный порядок. Дефис и апостроф.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
Технология работы с графической информацией. Деревья (5)						
11.	Графические редакторы и их назначение. Основные инструменты графического редактора.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
12.	Создание рисунков. Выбери или нарисуй фон. Пиксель.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
13.	Сохранение рисунков и открытие созданных ранее. Создание графических примитивов.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
14.	Добавление текста в графический рисунок.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
15.	Дерево. Следующие и предыдущие вершины, листья. Уровень вершины дерева.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
Высказывания. Алгоритмы. Программа Робик. (6)						
16.	Повторный инструктаж по ТБ. Техника безопасности и правила работы на компьютере. Высказывания. Истинные и Ложные высказывания. Логические структуры «если – то – иначе».	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
17.	Алгоритмы и исполнители. Свойства алгоритма.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php

					garmoniya.ru/informatika/metodika.php
18.	Способы записи алгоритмов. Алгоритмы с ветвлением.	1			http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
19.	Создание и исполнение алгоритмов с ветвлением в определенной среде программирования.	1			http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
20.	Создание и выполнение алгоритмов с повторением. Склеивание цепочек.	1			http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
21.	Робик. Команды для Робика. Программа для Робика. Конструкция повторения.	1			http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
Игра. Дерево игры. Выигрышные стратегии (5)					
22.	Игра крестики-нолики Правила игры. Цепочка позиций.	1			http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
23.	Игра камешки Игра ползунок Игра сим.	1			http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
24.	Выигрышная стратегия. Выигрышные и проигрышные позиции.	1			http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
25.	Выигрышные стратегии в игре камешки.	1			http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
26.	Дерево игры. Исследуем позиции на дереве игры. Проект «Стратегия победы».	1			http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
Работа с презентациями. (4)					
27.	Понятие презентации и слайдов. Сохранение презентации.	1			http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php

28.	Технология работы с графической информацией в мастере презентаций. Работа с объектами на слайдах презентации.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
29.	Анимационные эффекты в компьютерной презентации. Создание слайд-шоу.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
30.	Работа над созданием проекта – учебной презентации. Защита групповых проектов – учебных презентаций.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
Компьютерные сети. Безопасность детей в Интернете (3)						
31.	Правила поиска данных в Интернете. Общение в Интернете. Правила безопасного пользования Интернетом во время поиска информации.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
32.	Информационная безопасность личности. Веб - страницы для детей. Детские библиотеки. Учимся онлайн. Рисуем онлайн.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
33.	Проектная работа. Создание тематических проектов.	1				http://sc.edu.ru http://umk-garmoniya.ru/informatika/metodika.php
34.	Резервное время.	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34				

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Операционная система	Windows, Linux
Растровый редактор	Paint
Простой текстовый редактор	Блокнот
Браузер	Internet Explorer, Opera, Chrome
Программа-архиватор	WinRar
Клавиатурный тренажер	Stamina
Офисное приложение	Microsoft Office 2010-2016
Объектно-ориентированная программирования	среды программирования Scratch, ЛогоМиры

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№	Название учебника, авторы	Издательство, название всего комплекса
1.	Информатика и ИКТ. Бененсон Е.П., Паутова А.Г., 2-4 класс	Издательство «Академкнига/Учебник»
2.	Информатика. Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К., Панкратова Л.П., Нурова Н.А., 2-4 класс	Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», «УМК-Бином»
3.	Информатика. Могилев А.В., Могилева В.Н., Цветкова М.С., 3-4 класс	Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», «УМК-Бином»
4.	Информатика и ИКТ. Нателаури Н.К., Маранин С.С., 2-4 класс	Издательство «Ассоциация XXI век»
5.	Информатика. Плаксин М.А., Иванова Н.Г., Русакова О.Л., 3-4 класс	Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», «УМК-Бином»
6.	Информатика. Рудченко Т.А., Семенов А.Л. / Под ред. Семенова А.Л., 1-4 класс	Издательство «Просвещение»
7.	Информатика. Семенов А.Л., Рудченко Т.А. / 3-4 класс	Издательство «Просвещение»
8.	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://sc.edu.ru
9.	Методические пособия для учителя	http://umkgarmoniya.ru/informatika/metodika.php