

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**

**ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ОТДЕЛ АДМИНИСТРАЦИИ ПЕТРОВСКОГО РАЙОНА ГОРОДА ДОНЕЦКА**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«ШКОЛА № 113 ГОРОДА ДОНЕЦКА»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РЕКОМЕНДОВАНО  решением педагогического совета  Протокол от 30.08.2021 №9 | СОГЛАСОВАНО  Зам.директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.Л. Жолудь  30.08.2021г. | УТВЕРЖДАЮ  Директор  МОУ «ШКОЛА №113 Г.ДОНЕЦКА»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.И. Верещак  Приказ от 30.08.2021г. №215 |

**РАБОЧАЯ ПрограммА**

**УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**«ИНФОРМАТИКА»**

**Уровень начального общего образования**

**Базовый вариант**

**3-4 классы**

**на 2021 – 2022 учебный год**

**Составитель рабочей программы:**

учитель математики и информатики

Манжос Наталья Васильевна

Донецк

2021 год

# СОДЕРЖАНИЕ

1. [ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА…………………………………………..](#_TOC_250010) 3
2. [ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»](#_TOC_250009)…………………………………………………. 5
3. [СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»…….](#_TOC_250008) 7
4. [ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ…...](#_TOC_250007) 8
5. [РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ ПРЕДМЕТА](#_TOC_250006)

[«ИНФОРМАТИКА»……………………………………………………………1](#_TOC_250005)0

1. [РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНЫХ ЧАСОВ НА ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА НФОРМАТИКА»….1](#_TOC_250004)2
2. [ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА И ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНЫМ ДОСТИЖЕНИЯМ…………………………..1](#_TOC_250003)3
3. [**класс………………………………………………………………………….1**](#_TOC_250002)**3**
4. **Класс.......................................................................................................……..16**
5. КАЛЕНДАРНО-[ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА И ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНЫМ ДОСТИЖЕНИЯМ……………………………………………………..…………….1](#_TOC_250003)8
6. [**класс…………………………………………………….…………………….1**](#_TOC_250002)**8**
7. **класс…………………………………………………….….…………..……..19**

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ…………………………………………………21

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## Нормативное обеспечение изучения учебного предмета

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» для 3-4 классов составлена на основании:

1. Закона Донецкой Народной Республики «Об образовании» (с изменениями).
2. Государственного образовательного стандарта начального общего образования (ГОС НОО), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07 августа 2020 г. №119-НП (в ред. Приказа Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 23 июня 2021 г. № 78-НП).
3. Рабочего учебного плана МОУ «Школа №113 г. Донецка», утвержденного приказом №222 от 31.08.2021 г.;
4. Рабочей основной образовательной программы по учебному предмету «Информатика» начального общего образования, утвержденной приказом МОУ «Школа №113 г.Донецка» от 30.08.2021 г. №215;

# Примерной рабочей программы по учебному предмету «Информатика». 3-4 классы / сост. Шилова Ю.В., Глухова М.В., Зоненко Т.В., Конюшок Т.В., Кузнецова И.В.,– 6-е изд. перераб., дополн. – ГОУ ДПО «ДонРИДПО». – Донецк: Истоки, 2021. – 31 с.

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» для начальной школы составлена в соответствии с требованиями к результатам освоения ПООП НОО (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для начального общего образования.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации обучающихся.

## Общая характеристика учебного предмета

Изучение учебного предмета «Информатика» в начальной школе является неотъемлемой частью современного общего образования и направлено на формирование у подрастающего поколения нового целостного миропонимания и информационного мировоззрения, понимания компьютера как современного средства обработки информации.

Современные исследования медиков, психологов, педагогов показывают, что при выполнении гигиенических и эргономических требований работа с компьютером отрицательного воздействия на здоровье детей младшего школьного возраста не оказывает. Если при этом, не перегружая детей, давать им простор для реализации их идей в быстрой и компактной форме, у них активнее развивается умение ориентироваться на плоскости, тренируются внимание и память, развиваются воображение и творческие способности.

Важной проблемой реализации непрерывного курса «Информатика» является преемственность его преподавания на разных образовательных уровнях. Любой учебный курс должен обладать внутренним единством, которое проявляется в содержании и методах обучения на всех ступенях обучения. Структура курса, его основные содержательные линии должны обеспечивать эту целостность.

Поэтому предполагается, что содержательные линии обучения информатике в начальной школе соответствуют содержательным линиям изучения предмета в основной школе, но реализуются на пропедевтическом уровне. По окончанию обучения, обучающиеся должны демонстрировать сформированные умения и навыки работы с информацией и применять их в практической деятельности и повседневной жизни.

Предлагаемый курс «Информатика» опирается на основополагающие принципы общей дидактики: целостность и непрерывность, научность в сочетании с доступностью, практико-ориентированность в сочетании с развивающим обучением.

Развитие творческого потенциала каждого ребенка происходит при формировании навыков планирования в ходе решения различных задач.

## Цели обучения

**Целью** изучения предмета «Информатика» в начальной школе является **приобретение обучающимися учебной ИКТ-компетентности**, что позволит сформировать у них предметные и универсальные учебные действия, а также опорную систему знаний, обеспечивающие продолжение образования в основной школе.

**Основной задачей курса** является подготовка обучающихся на уровне требований, предъявляемых образовательным стандартом начального общего образования по информатике и информационным технологиям. В рамках пропедевтического курса, изучаемого в начальной школе, формируются первичные представления об объектах информатики как естественно-научной дисциплины о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

**Содержание пропедевтического курса «Информатика» строится на основе шести содержательных линий:** линии информации и информационных процессов, линии представления информации, алгоритмической линии, линии компьютера, линии моделирования, линии информационных технологий.

Кроме того, изучение предмета «Информатика» в начальной школе позволяет обучающимся более успешно освоить и другие предметы начального образования. Это связано с тем, что учебный предмет «Информатика» имеет **межпредметные связи** с различными общеобразовательными предметами, как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне использования методов и средств познания реальности.

Изучение учебного предмета «Информатика» позволяет сформировать у обучающихся многие виды деятельности, которые имеют **метапредметный характер** (сбор, хранение, передача, преобразование информации; моделирование; построение схем, таблиц и др.).

Вариативность заданий в курсе «Информатика», связь с различными предметами школьного курса (математика, окружающий мир, русский язык, литературное чтение, музыка), опора на опыт ребёнка, включение в процесс обучения содержательных игровых ситуаций для усвоения предметных знаний и овладение способами действий, коллективное обсуждение ответов позволяют оказывать положительное влияние на развитие познавательного интереса у обучающихся.

## Программой предполагается проведение практических работ в виде выполнения учебных проектов, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

**Место учебного предмета в учебном плане**

Рабочая программа рассчитана на изучение предмета «Информатика» в 3-4 классах в общеобразовательных организациях общим объёмом **51 учебного часа за счет часов части, формируемой участниками образовательных отношений**, в том числе:

**3 класс** – **17** учебных часов (0,5 часа в неделю);

**4 класс** – **34** учебных часов (1 час в неделю).

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Планируемые предметные результаты, приводятся в двух блоках к каждому разделу учебной программы. Они ориентируют в том, какой уровень освоения базового учебного материала ожидается от выпускников.

Первый блок **«Выпускник научится»**. Критериями отбора данных результатов служат: их значимость для решения основных задач образования на данном уровне, необходимость для последующего обучения, а также потенциальная возможность их достижения большинством обучающихся, как минимум, на уровне, характеризующем исполнительскую компетентность обучающихся. Иными словами, в эту группу включается такая система знаний и учебных действий, которая, во-первых, принципиально необходима для успешного обучения на уровне начального общего и основного общего образования и, во-вторых, при наличии специальной целенаправленной работы учителя, может быть освоена подавляющим большинством детей.

Достижение планируемых результатов этой группы выносится на итоговую оценку, которая может осуществляться как в ходе освоения данной программы посредством накопительной системы оценки (например, портфеля достижений), так и по итогам её освоения (с помощью итоговой работы). Оценка освоения базового материала на уровне, характеризующем исполнительскую компетентность обучающихся, ведётся с помощью заданий базового уровня, а на уровне действий, соответствующих зоне ближайшего развития, – с помощью заданий повышенного уровня. Успешное выполнение обучающимися заданий базового уровня служит единственным основанием для положительного решения вопроса о возможности перехода на следующий уровень обучения.

Цели, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих базовую систему или выступающих как пропедевтика для дальнейшего изучения данного предмета.

Планируемые результаты, описывающие указанную группу целей, приводятся в блоках **«Выпускник получит возможность научиться»** к каждому разделу рабочей программы учебного предмета и выделяется курсивом. Уровень достижений, соответствующий планируемым результатам этой группы, могут продемонстрировать только отдельные обучающиеся, имеющие более высокий уровень мотивации и способностей. В повседневной практике обучения эта группа целей не отрабатывается со всеми без исключения обучающимися как в силу повышенной сложности учебных действий для обучающихся, так и в силу повышенной сложности учебного материала и/или его пропедевтического характера на данном уровне обучения. Оценка достижения этих целей ведётся преимущественно в ходе процедур, допускающих предоставление и использование исключительно неперсонифицированной информации. Частично задания, ориентированные на оценку достижения этой группы планируемых результатов, могут включаться в материалы итогового контроля.

## Работа с информацией Выпускник научится:

* читать несложные готовые таблицы;
* заполнять несложные готовые таблицы;
* читать несложные готовые столбчатые диаграммы;
* осуществлять поиск информации;
* производить фиксацию (запись) информации с помощью различных технических средств;
* структурировать информацию, представлять её в виде диаграмм, картосхем, линий времени и пр.;
* выполнять построение простейших моделей объектов и процессов;
* общаться в цифровой среде (электронная почта, чат, видеоконференция, форум, блог, сайт).

## Выпускник получит возможность научиться:

* *читать несложные готовые круговые диаграммы;*
* *достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
* *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
* *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («…и…», «если… то…», «верно/неверно, что…», «каждый», «все»,*

*«некоторые», «не»);*

* *составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;*
* *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*
* *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*
* *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

## Практика работы на компьютере Выпускник научится:

* выполнять на основе знакомства с персональным компьютером как техническим средством, его основными устройствами и их назначением базовые действия с компьютером и другими средствами ИКТ, используя безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно­двигательного аппарата эргономичные приемы работы; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини­зарядку);
* пользоваться компьютером для поиска и воспроизведения необходимой информации;
* пользоваться компьютером для решения доступных учебных задач с простыми информационными объектами (текстом, рисунками, доступными электронными ресурсами).

**Выпускник получит возможность научиться** *пользоваться доступными приемами работы с готовой текстовой, визуальной, звуковой информацией в сети Интернет, а также познакомится с доступными способами ее получения, хранения, переработки.*

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

## Работа с информацией

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

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»;

«не»; «если… то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

## Практика работы на компьютере

Информация. Виды информации. Кодирование информации. Информация, ее отбор, анализ и систематизация. Способы получения, хранения, переработки информации.

Начальные навыки работы с компьютером. Устройство компьютера. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Клавиатура, *общее представление о правилах клавиатурного письма*, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора.

Алгоритмы и исполнители. Высказывания. Алгоритмы. Свойства, способы записи алгоритмов.

Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Работа с текстовой информацией. Создание небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер. Графический редактор. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и Power Point. Работа с презентациями. Информационная деятельность. Поиск информации в Интернете. *Простейшие приемы поиска информации: по ключевым словам, каталогам*.

Безопасность детей в Интернете. Соблюдение безопасных приемов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях. Информационные модели. Выполнение проектных работ.

# 

# ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате изучения учебного предмета «Информатика» **обучающиеся должны знать**:

* роль информации в деятельности человека;
* источники информации (книги, пресса, радио и телевидение, Интернет, устные сообщения);
* виды информации (текстовая, числовая, графическая, звуковая), свойства информации;
* овладеть правилами поведения в компьютерном классе и элементарными действиями с компьютером (включение, выключение, сохранение информации на диске, вывод информации на печать);
* понимать роль компьютера в жизни и деятельности человека;
* познакомиться с названиями составных частей компьютера (монитор, клавиатура, мышь, системный блок и пр.);
* познакомиться с основными аппаратными средствами создания и обработки графических и текстовых информационных объектов (мышь, клавиатура, монитор, принтер) и с назначением каждого из них;
* научиться представлять информацию на экране компьютера с мощью клавиатуры и мыши: печатать простой текст в текстовом редакторе, изображать простые геометрические фигуры в цвете с помощью графического редактора;
* узнать правила работы текстового редактора и освоить его возможности;
* узнать правила работы графического редактора и освоить его возможности (освоить технологию обработки графических объектов);
* типы информации, воспринимаемой человеком с помощью органов чувств (зрительная, звуковая, обонятельная, вкусовая и тактильная);
* способы работы с информацией, заключающиеся в передаче, поиске, обработке, хранении;
* понятия алгоритма, исполнителя;
* назначение основных устройств компьютера (устройства ввода/вывода, хранения, передачи и обработки информации);
* этические правила и нормы, применяемые при работе с информацией, и правила безопасного поведения при работе с компьютерами.

## Обучающиеся должны уметь:

* ориентироваться в пространственных отношениях предметов;
* выделять признак, по которому произведена классификация предметов; находить закономерность в ряду предметов или чисел и продолжать этот ряд с учетом выявленной закономерности;
* выявлять причинно-следственные связи и решать задачи, связанные с анализом исходных данных;
* решать логические задачи;
* решать задачи, связанные с построением симметричных изображений несложных геометрических фигур;
* осуществлять поиск информации в словарях, справочниках, энциклопедиях, каталогах; использовать ссылки, научиться понимать «Справку» в различном ПО;
* организовать одну и ту же информацию различными способами: в виде текста, рисунка, схемы, таблицы в пределах изученного материала;
* выделять истинные и ложные высказывания, делать выводы из пары посылок; выделять элементарные и сложные высказывания, строить простейшие логические выражения с использованием связок "и", "или", "не", "найдется", "для всех";
  + исполнять и составлять несложные алгоритмы для изученных исполнителей;
  + вводить текст, используя клавиатуру компьютера.
  + использовать информацию для построения умозаключений;
  + понимать и создавать самостоятельно точные и понятные инструкции при решении учебных задач и в повседневной жизни;
  + работать с наглядно представленными на экране информационными объектами, применяя мышь и клавиатуру;
  + уверенно вводить текст с помощью клавиатуры;
  + создавать и преобразовывать информацию, представленную в виде текста и таблиц;
  + производить поиск по заданному условию;
  + готовить к защите и защищать небольшие проекты по заданной теме.

## Обучающиеся должны уметь использовать приобретенные знания и умения в учебной деятельности и повседневной жизни:

* + готовить сообщения с использованием различных источников информации: книг, прессы, радио, телевидения, устных сообщений и др.;
  + применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;
  + придерживаться этических правил и норм, применяемых при работе с информацией, применять правила безопасного поведения при работе с компьютерами.

# РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ ПРЕДМЕТА

# «ИНФОРМАТИКА»

Система знаний, умений и навыков, которые должен приобрести обучающийся, успешно обучавшийся по программе, является базовой и поэтому все темы курса должны преподаваться в учебных заведениях, изучающих предмет «Информатика» по данной программе.

Содержание всех практических работ, должно быть, подобрано так, чтобы их продолжительность не превышала требований действующих санитарно- гигиенических норм (**не более 15 минут за урок**).

Учитель может самостоятельно подбирать средства представления теоретического материала (презентация, отображается на экране с помощью мультимедийного проектора; презентация, воспроизводится на экранах компьютеров обучающихся, совместная работа Обучающихся и учителя над документом в среде локальной сети и т.д.) и определять форму проведения практических работ (работа с элементами исследований, совместная работа в Интернете, практические работы, тренировочные упражнения, выполнение учебных проектов, практикумы). Методика проведения каждого урока определяется учителем.

**Обязательными условиями обучения по Рабочей программе** является наличие компьютерного класса и установленного программного обеспечения (ориентировочный перечень программ приведен ниже). **Компьютерная техника должна использоваться на каждом уроке.**

## При изучении предмета каждый урок проводится с использованием компьютеров и должен быть обеспечен доступ каждого обучающегося к отдельному компьютеру, поэтому на каждом уроке классы делятся на подгруппы так, чтобы каждый обучающийся был обеспечен индивидуальным рабочим местом за компьютером, но не менее чем 8 обучающихся в подгруппе.

Желательным условием является наличие в общеобразовательных организациях скоростного канала подключения к Интернету (от 1 Мб). Если такого канала не существует, нужно организовать работу с имитационным программным обеспечением.

Виды деятельности, которые следует реализовывать в процессе изучения курса - игровая, учебно-игровая, практическое экспериментирование, конструирование, художественная деятельность, исследования, сотрудничество в паре, групповое взаимодействие.

**Оценивание учебных достижений обучающихся начальной школы осуществляется вербально**. Вербальная оценка с помощью словесных одобрений (хорошо, молодец, выполнил хорошо и т.д.), использование невербальных средств (улыбка, поощрительные жесты), проявление коллективной оценки (аплодисменты, призы) возбуждают эмоции ребенка (радость, восторг или недовольство, стеснение в случае похвалы или указания на неправильность выполнения задания) и мотивируют обучающихся на дальнейшую работу.

## Обязательных форм контроля и критериев оценивания в начальной школе по учебному предмету «Информатика» нет.

С целью оценки индивидуальных достижений обучающихся может быть использован метод оценки портфолио. Предлагается проводить оценку на базе портфолио Обучающегося: портфолио развития и демонстрационное портфолио.

**В тематическом планировании** распределение часов по темам дано с учётом вариативности изучения курса – указано минимальное число часов на каждую тему.

**Особенностью тематического планирования является то, что в нём содержится описание возможных видов деятельности обучающихся в процессе усвоения соответствующего содержания.** При этом наиболее продуктивными на уроках информатики оказывается два вида организации урока: самостоятельная работа обучающихся в рамках общих договоренностей (работа по правилам) и проектная деятельность. Формирование умения работать по правилам играет не маловажную роль не только в обучении ребенка (особенно в обучении информатике), но и в жизни. Кроме того, работа по правилам позволяет реализовать на уроках предмета «Информатика» деятельностный подход к обучению, который включает формирование высокой степени обучению, который включает формирование высокой степени компетентности в рамках курса, достаточной для самостоятельной работы обучающегося по самостоятельной работе по решению задач. Компетентность обучающегося в рамках курса достигается за счет явного введения общих договоренностей (правил игры) – всех понятий, возможных действий и ограничений.

Другой вид организации урока в рамках данного курса – проектная деятельность. Это деятельность (часто групповая) ребят по решению практической информационной задачи. Выполнение проектов позволяет детям достичь значимых для них результатов, мотивируют к приобретению новых знаний, развивают коммуникативные и регулятивные умения. Проектная деятельность подразумевает комплекс видов деятельности, которые представлены в разделах «Решение практических задач». Элементы проектной деятельности входят в большинство уроков курса.

## Рекомендации для обучающихся:

* + 1. Каждый обучающийся должен быть обеспечен учебником и рабочей тетрадью.
    2. У каждого обучающегося должно быть два учебных места:
       - за партой, где ему будет удобно работать с учебником и тетрадью, слушать учителя, смотреть демонстрационный материал на экране, проецируемый с помощью проектора;
       - компьютерное рабочее место, оборудованное для обучающегося начальной школы.
    3. К компьютеру обучающегося должны быть подсоединены наушники и микрофон.
    4. У обучающихся должна иметься возможность работы в сети Интернет.
    5. На компьютерах обучающегося должно быть установлено:
       - графический редактор; «Калькулятор»; текстовый редактор;
       - визуальная объектно-ориентированная среда программирования Scratch или ЛогоМиры;
       - редактор слайд-шоу;
       - ЭОР из Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов.

## Рекомендации для учителя:

1. Учитель должен иметь компьютерное рабочее место, оборудованное колонками, сканером, принтером.
2. Методические рекомендации к учебникам.
3. Класс должен быть укомплектован проектором и экраном. Учитель должен иметь доступ со своего компьютера к проектору.

# РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНЫХ ЧАСОВ НА ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

3 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** |
|  | Информация. Виды информации. Кодирование информации | 2 |
|  | Начальные навыки работы с компьютером. Устройство компьютера | 4 |
|  | Организация информации. Поиск информации в Интернете | 3 |
|  | Работа с рисунками. Понятие анимации | 2 |
|  | Алгоритмы и исполнители | 4 |
|  | Информационные модели. Проектная работа | 2 |
| **Итого:** | | **17** |

4 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** |
|  | Устройство компьютера. Основные принципы работы. Файлы и папки. Окна, меню операционной системы | 8 |
|  | Работа с текстовой информацией | 6 |
|  | Технология работы с графической информацией | 5 |
|  | Высказывания. Алгоритмы. Свойства, способы записи алгоритмов | 5 |
|  | Работа с презентациями | 5 |
|  | Компьютерные сети. Безопасность детей в Интернете | 4 |
|  | Резерв часа | 1 |
| **Итого:** | | **34** |

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

# И ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНЫМ ДОСТИЖЕНИЯМ

## Базовый вариант предмета «Информатика»

## 3 класс

**(17 часов; 0,5 часа в неделю)**

|  |  |
| --- | --- |
| *Содержание учебного материала* | *Учебные достижения обучающихся* |
| **Тема 1. Информация. Виды информации. Кодирование информации (2 часа)**  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.  Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка) | *Обучающиеся должны знать:*   * правила безопасной работе в классе с вычислительной техникой, в том числе с компьютером; * примеры передачи информации в живой и неживой природе; * какие средства общения используются при передаче информации; * виды информации по форме представления; * способы представления информации; * типы кодирования информации (цифровое, символьное, пиктографическое).   *Обучающиеся должны уметь:*   * 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. |
| **Тема 2. Начальные навыки работы с компьютером. Устройство компьютера (4 часа)**  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 | *Обучающиеся должны знать:*   * правила поведения и ТБ при работе с компьютером; * порядок включения и выключения компьютера; * принципы организация хранения информации в компьютере; * устройства ввода, хранения, обработки, вывода информации в компьютере; |

|  |  |
| --- | --- |
| *Содержание учебного материала* | *Учебные достижения обучающихся* |
| 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 | * основные объекты окна (строка заголовка, кнопки управления, рабочая область).   *Обучающиеся должны уметь:*   * приводить примеры имен папок, файлов; * открывать, просматривать и закрывать нужную папку, менять размеры окна и положение окна на экране; * запускать графический редактор на выполнение, создавать простые графические объекты и их комбинации. |
| **Тема 3. Организация информации. Поиск информации в Интернете (3 часа)**  Схемы, диаграммы, таблицы. Списки. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).  Компьютерные сети. Понятия Интернет, гиперссылки, веб-страницы. Знакомство с [WWW.](http://WWW/) Путешествие по Интернету. Поиск в Интернете. Безопасность в Интернете | *Обучающиеся должны знать:*   * возможности компьютерных сетей; * основные понятия: Интернет, WWW; * основные правила поиска информации, основные поисковые системы; * основные способы защиты компьютера от вирусов. * основные правила безопасной работы в Интернете.   *Обучающиеся должны уметь:*   * осуществлять поиск информации; осуществлять поиск файла или папки на компьютере; * пользоваться программой-браузером, ключевыми словами поиска; * выполнять несложный поиск текстов и изображений в Интернете по теме; * сохранять результаты поиска нужных изображений; соблюдать правила безопасной работы в Интернете. |
| **Тема 4. Работа с рисунками. Понятие анимации (2 часа)**  Создание рисунков. Выбери или нарисуй фон. Пиксель. Сохранение рисунков и открытие созданных ранее. Создание графических примитивов. Добавление текста в графический рисунок. Понятие анимации. | *Обучающиеся должны знать:*   * изображение фона. Пиксели, графический редактор; * основные инструменты графического редактора.   *Обучающиеся должны уметь:*   * 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. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Содержание учебного материала* | *Учебные достижения обучающихся* |
| **Тема 5. Алгоритмы и исполнители (4 часа)**  Понятие команды, алгоритма. Алгоритмы и исполнители. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов. Исполнение алгоритмов. Алгоритмы в обучении. Алгоритмы в нашей жизни. Составление линейных алгоритмов. Составление алгоритмов решения логических задач. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска  информации | *Обучающиеся должны знать:*   * понятие алгоритма, исполнителя алгоритма, свойства алгоритма.   *Обучающиеся должны уметь:*   * определять исполнителя алгоритма; * определять, является ли последовательность действий алгоритмом; * составлять и записывать алгоритмы действий из повседневной жизни; * записывать алгоритм с помощью команд, понятных исполнителю; * составлять линейный алгоритм решения задач; * применять алгоритмы для решения логических задач. * отвечать на вопросы по приведённому алгоритму. |
| **Тема 6. Информационные модели. Проектная работа (2 часа)**  Информационные модели. Понятие проекта. Этапы работы над учебным проектом (рисунок, текст). Работа над созданием проекта. Ищем интересные факты. Исследуем проект. Знакомство с презентациями. Защита групповых проектов – учебных презентаций | *Обучающиеся должны знать:*   * понятие модели; * понятие учебного проекта; * этапы работы над проектом.   *Обучающиеся должны уметь:*   * использовать модели различного вида в учебной деятельности; * приводить примеры и свойства учебного проекта; * определять основные этапы работы над учебным проектом; * составлять модель проекта; * выделять идею, содержимое, план создания и защиты проекта. |

## 4 класс

**(33 часа + 1 час резервного учебного времени; 1 час в неделю)**

|  |  |
| --- | --- |
| *Содержание учебного материала* | *Учебные достижения обучающихся* |
| **Тема 1. Устройство компьютера. Основные принципы работы. Файлы и папки. Окна, меню операционной системы (8 часов)**  Правила поведения в компьютерном классе. Компьютер: устройство и программы. Как выглядит современный компьютер? Устройства компьютера. Компьютерные программы. Организация хранения информации в компьютере. Файлы. Папки. Работа с файлами и папками | *Обучающиеся должны знать:*   * правила поведения в компьютерном классе; * устройства компьютера и их назначение; * принципы организация хранения информации в компьютере; * устройства ввода, хранения, обработки, вывода информации в компьютере.   *Обучающиеся должны уметь:*   * создавать и сохранять файлы; составлять имя файла; * создавать и сохранять папки; * переименовывать, копировать, перемещать, удалять файлы (папки); * совершать операции выделения, копирования, перемещения и удаления файлов различными способами. |
| **Тема 2. Работа с текстовой информацией (6 часов)**  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 | *Обучающиеся должны знать:*   * назначение текстового редактора; * возможности, предоставляемые компьютером при работе с текстом.   *Обучающиеся должны уметь:*   * запускать текстовый редактор; * создавать, вводить текст и сохранять текстовый документ; * осуществлять редактирование документа; * осуществлять форматирование документа; * добавлять рисунки и надписи в документ. |
| **Тема 3. Технология работы с графической информацией (5 часов)**  Графические редакторы и их назначение. Основные инструменты графического редактора. Создание рисунков. Выбери или нарисуй фон. Пиксель. Сохранение рисунков и открытие созданных ранее. Создание графических примитивов. Добавление текста в графический рисунок | *Обучающиеся должны знать:*   * назначение графических редакторов; * основные инструменты графического редактора.   *Обучающиеся должны уметь:*   * 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. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Содержание учебного материала* | *Учебные достижения обучающихся* |
| **Тема 4. Высказывания. Алгоритмы. Свойства, способы записи алгоритмов (5 часов)**  Высказывания. Истинные и Ложные высказывания. Логические структуры «если – то - иначе».  Алгоритмы и исполнители. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов. Алгоритмы с ветвлением. Создание и исполнение алгоритмов с ветвлением в определенной среде программирования. Создание и выполнение алгоритмов с повторением | *Обучающиеся должны знать:*   * понятие алгоритма, исполнителя алгоритма, свойства алгоритма; * понятие истинные и ложные высказывания.   *Обучающиеся должны уметь:*   * различать правильные и ложные высказывания, приводить примеры истинных и ложных высказываний; * формулировать высказывания с логическим следованием; * составлять и выполнять разветвляющиеся алгоритмы; * составлять и выполнять алгоритмы с структурой повторения; * записывать алгоритм с помощью команд, понятных исполнителю; * отвечать на вопросы по приведённому алгоритму. |
| **Тема 5. Работа с презентациями (5 часов)**  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 | *Обучающиеся должны знать:*   * возможности, предоставляемые редактором презентаций. * понятие слайда, объекта слайда, понятие анимации объекта.   *Обучающиеся должны уметь:*   * 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. |
| **Тема 6. Компьютерные сети. Безопасность детей в Интернете (4 часа)**  Правила поиска данных в Интернете. Общение в Интернете. Правила безопасного пользования Интернетом во время поиска информации. Информационная безопасность личности. Веб - страницы для детей. Детские библиотеки. Учимся онлайн. Рисуем онлайн.  Проектная работа. Создание тематических проектов | *Обучающиеся должны знать:*   * правила поиска данных в Интернете; * правила безопасного пользования Интернетом во время поиска информации; * основные поисковые системы; * основные способы защиты компьютера от вирусов.   *Обучающиеся должны уметь:*   * осуществлять поиск информации, используя различные поисковые системы; * пользоваться программой-браузером, ключевыми словами поиска; * проверять компьютер на наличие вирусов. |
| **Резерв часа (1 час)** | |

1. **КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**3 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | | Тема | Дата  план. | Дата фактич | Примечание |
|  | | **1 четверть** | | |  |
|  | | **Тема 1. Информация. Виды информации.**  **Кодирование информации (2 часа)** | | | |
|  | | Инструктаж по БЖ. Информация вокруг нас.  Виды информации по способу восприятия.  Способы представления информации. |  |  |  |
|  | | Носители информации. Кодирование информации. Способы кодирования информации. |  |  |  |
| **Тема 2. Начальные навыки работы с компьютером.**  **Устройство компьютера (4 часа)** | | | | | |
|  | Знакомство с компьютером. Подготовка компьютера к работе. Правила поведения в компьютерном классе | |  |  |  |
|  | Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. | |  |  |  |
| **2 четверть** | | | | | |
|  | 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. | |  |  |  |
| **Тема 3. Организация информации.**  **Поиск информации в Интернете (3 часа)** | | | | | |
|  | Схемы, диаграммы, таблицы. Списки. Чтение и заполнение таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. | |  |  |  |
|  | | Компьютерные сети. Понятия Интернет, гиперссылки, веб-страницы. Знакомство с WWW. |  |  |  |
|  | | **3 четверть** | | |  |
|  | | Инструктаж по БЖ. Путешествие по Интернету. Поиск в Интернете. Безопасность в Интернете |  |  |  |
| **Тема 4. Работа с рисунками. Понятие анимации (2 часа)** | | | | | |
|  | | Графические редакторы и их назначение. Основные инструменты графического редактора. |  |  |  |
|  | | Создание рисунков. Выбери или нарисуй фон. Пиксель. Сохранение рисунков и открытие созданных ранее. |  |  |  |
| **Тема 5. Алгоритмы и исполнители. (4 часа)** | | | | | |
|  | | Понятие команды, алгоритма. Алгоритмы и исполнители. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов. |  |  |  |
|  | | Алгоритмы в нашей жизни. Словесное представление алгоритма. |  |  |  |
|  | | **4 четверть** | | |  |
|  | | Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. |  |  |  |
|  | | Составление линейных алгоритмов. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации |  |  |  |
|  | | **Тема 6. Информационные модели. Проектная работа (2 часа)** | | |  |
|  | | Информационные модели. Понятие проекта. |  |  |  |
|  | | Этапы работы над учебным проектом. Ищем интересные факты. Знакомство с презентациями. |  |  |  |

**4 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема | Дата  план. | Дата фактич. | Примечание |
| **1 четверть** | | | | |
| **Тема 1. Устройство компьютера. Основные принципы работы.**  **Файлы и папки. Окна, меню операционной системы (8 часов)** | | | | |
|  | Инструктаж по БЖ. Правила поведения в компьютерном классе |  |  |  |
|  | Компьютер: устройство и программы. |  |  |  |
|  | Как выглядит современный компьютер? |  |  |  |
|  | Устройства компьютера |  |  |  |
|  | Компьютерные программы |  |  |  |
|  | Организация хранения информации в компьютере. Файлы |  |  |  |
|  | Организация хранения информации в компьютере. Папки |  |  |  |
|  | Работа с файлами и папками |  |  |  |
| **2 четверть** | | | | |
| |  | | --- | | **Тема 2. Работа с текстовой информацией (6 часов)** | | | | | |
|  | 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 |  |  |  |
| |  | | --- | | **Тема 3. Технология работы с графической информацией (5 часов)** | | | | | |
|  | Графические редакторы и их назначение. |  |  |  |
|  | Основные инструменты графического редактора. Создание рисунков. |  |  |  |
| **3 четверть** | | | | |
|  | Инструктаж по БЖ. Выбери или нарисуй фон. Пиксель. Сохранение рисунков и открытие созданных ранее. |  |  |  |
|  | Создание графических примитивов. |  |  |  |
|  | Добавление текста в графический рисунок |  |  |  |
| |  | | --- | | **Тема 4. Высказывания. Алгоритмы.**  **Свойства, способы записи алгоритмов (5 часов)** | | | | | |
|  | Высказывания. Истинные и ложные высказывания. |  |  |  |
|  | Логические структуры «если – то - иначе».  Алгоритмы и исполнители. |  |  |  |
|  | Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов. |  |  |  |
|  | Алгоритмы с ветвлением. Создание и исполнение алгоритмов с ветвлением в определенной среде программирования. |  |  |  |
|  | Создание и выполнение алгоритмов с повторением |  |  |  |
| **Тема 5. Работа с презентациями (5 часов)** | | | | |
|  | 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. |  |  |  |
| **4 четверть** | | | | |
|  | Создание слайд-шоу. |  |  |  |
|  | Работа над созданием проекта – учебной презентации. Защита групповых проектов – учебных презентаций. |  |  |  |
| **Тема 6. Компьютерные сети. Безопасность детей в Интернете (5 часов)** | | | | |
|  | Правила поиска данных в Интернете. Общение в Интернете. Правила безопасного пользования Интернетом во время поиска информации |  |  |  |
|  | Информационная безопасность личности. Веб-страницы для детей. Детские библиотеки. |  |  |  |
|  | Учимся онлайн. Рисуем онлайн |  |  |  |
|  | Проектная работа. Создание тематических проектов |  |  |  |
|  | Итоговый урок |  |  |  |

# IX. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

## Ориентировочный перечень программного обеспечения, необходимого для успешного обучения по программе

|  |  |
| --- | --- |
| 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 |

*\*Если в перечне указано несколько программ, то это означает, что можно использовать любую из них, по выбору учителя.*

## Перечень учебно-методического обеспечения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **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](http://school-collection.edu.ru/) |
| 9. | Методические пособия для учителя | [http://umk-](http://umk-/) garmoniya.ru/informatika/metodika.php |