

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОУ ДПО «ДОНЕЦКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНСТИТУТ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
«ИНФОРМАТИКА»
1-4 классы

*Для образовательных организаций,
реализующих программы начального общего образования*

Донецк
2020

Составители:

- Грищенко Л.А.,** учитель предмета «Информатика и ИКТ» МОУ «ШКОЛА С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ № 114 ГОРОДА ДОНЕЦКА»
- Лукьянчикова Е.А.,** учитель предмета «Информатика и ИКТ» МОУ «ШКОЛА С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ № 114 ГОРОДА ДОНЕЦКА»
- Маснева М.В.,** учитель предмета «Информатика и ИКТ» МОУ «ШКОЛА С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ № 114 ГОРОДА ДОНЕЦКА»
- Глухова М.В.,** заведующий отделом информационных технологий ГОУ ДПО «ДонРИДПО»
- Зоненко Т.В.,** методист отдела информационных технологий ГОУ ДПО «ДонРИДПО»

Научно-методическая редакция:

- Зарицкая В.Г.,** проректор по научно-методической работе ГОУ ДПО «ДонРИДПО», кандидат филологических наук, доцент

Рецензенты:

- Глухов В.А.,** доцент кафедры математических дисциплин ГОУ ВПО «Академия гражданской защиты» МЧС ДНР, кандидат физико-математических наук
- Дидык Л.В.,** директор МОУ «ШКОЛА № 126 ГОРОДА ДОНЕЦКА»
- Корнев М.Н.,** учитель предмета «Информатика и ИКТ» МОУ «Марьяновская школа» администрации Старобешевского района
- Пeftиева Н.А.,** методист по предметам естественно-математического цикла методического кабинета управления образования администрации Старобешевского района

Технический редактор, корректор:

- Шевченко И.В.,** методист отдела издательской деятельности ГОУ ДПО «ДонРИДПО»

Примерная программа по учебному предмету «Информатика» 1-4 классы / сост. Грищенко Л.А., Лукьянчикова Е.А., Маснева М.В., Глухова М.В., Зоненко Т.В. – 4-е изд. перераб., дополн. – ГОУ ДПО «ДонРИДПО». – Донецк: Истоки, 2020. – 28 с.

СОДЕРЖАНИЕ

<u>ВВЕДЕНИЕ</u>	4
<u>I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</u>	4
<u>II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</u>	7
<u>III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»</u>	13
<u>IV. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</u>	16
<u>V. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ</u>	16
<u>VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА</u>	18
<u>VII. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНЫХ ЧАСОВ НА ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ПРОГРАММЫ КУРСА «ИНФОРМАТИКА»</u>	19
<u>VIII. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНЫМ ДОСТИЖЕНИЯМ</u>	21
<u>1 КЛАСС</u>	21
<u>2 КЛАСС</u>	23
<u>3 КЛАСС</u>	25
<u>4 КЛАСС</u>	27
<u>ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ</u>	29

ВВЕДЕНИЕ

Примерная программа начального общего образования по предмету «Информатика» для 1-4 классов разработана в соответствии с Государственным образовательным стандартом начального общего образования и направлена на реализацию требований предметной области «Математика и информатика» и требований к общеобразовательной подготовке обучающихся по курсу «Информатика».

Примерная программа по предмету «Информатика» составлена на основе авторских программ: Горячева А. В. (Сборник программ «Образовательная система «Школа 2100» / под ред. А. А. Леонтьева. - М.: Баласс, 2011), программы курса информатики Тур С.Н., Бокучава Т.П. для 1-4 классов.

Примерная программа состоит из:

- пояснительной записки, где определены цели и задачи обучения информатике, охарактеризована структура учебной программы;
- приведены рекомендации по преподаванию учебного материала по программе;
- содержания учебного материала и требований к уровню знаний обучающихся;
- перечня учебно-методического обеспечения.

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Примерная программа по учебному предмету «Информатика» для 1-4 классов составлена на основании Закона Донецкой Народной Республики "Об образовании" (принят Постановлением Народного Совета 19 июня 2015 года, с изменениями, внесенными Законами от 04.03.2016 № 111-ІНС, от 03.08.2018 № 249-ІНС от 12.06.2019 № 41-ІНС, от 18.10.2019 № 64-ІНС, от 13.12.2019 № 75-ІНС, от 06.03.2020 № 107-ІНС, от 27.03.2020 № 116-ІНС); Государственного образовательного стандарта начального общего образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07.08.2020 г. № 119-НП, в соответствии с требованиями Примерной основной образовательной программы начального общего образования (ПООП НОО) Донецкой Народной Республики в редакции 2020 года.

Программа по информатике для начальной школы составлена 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.

Примерная 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.

Общая характеристика предмета

Изучение информатики 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.

Существуют разные мнения по поводу возраста, с которого следует начинать обучение детей работе на компьютере. 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. Особо следует подчеркнуть актуальность своевременного изучения логически сложных тем на доступном уровне в пропедевтическом курсе «Информатика» начиная с 1 класса для соблюдения непрерывного изучения курса начальной школы.

«Информатика» для 1-4 классов – это методически проработанный пропедевтический развивающий курс, опирающийся на принципы системности, гуманизации, междисциплинарной интеграции, дифференциации, дополнительной мотивации через игру.

Каждое занятие направлено на развитие мыслительной деятельности детей, памяти, внимания, речи, совершенствование моторных навыков. Умело, подобранные задания учитывают возможности детей младшего школьного возраста, создают позитивную психологическую атмосферу сотрудничества педагога и воспитанников, закрепляют чувство достигнутого успеха и положительные эмоции, с ним связанные.

Компьютерные занятия не изолируются от основного педагогического процесса. Они сочетаются с традиционными средствами воспитания и обучения, повышая качество обучения и воспитания, являются логическим дополнением к программам основного образования. Новизна данной программы заключена в том, что преподавание, в отличие от имеющихся программ, носит «машинный» характер: дети получают не просто теоретические знания, но и овладевают практическими навыками работы на компьютере.

Цели и задачи Примерной программы

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

- *Основы логической и алгоритмической компетентности*, в частности овладение основами логического и алгоритмического мышления, умением действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы.
- *Основы информационной грамотности*, в частности овладение способами и приёмами поиска, получения, представления информации, в том числе информации, представленной в различных видах: текст, таблица, диаграмма, цепочка, совокупность.
- *Основы ИКТ-квалификации*, в частности овладение основами применения компьютеров (и других средств ИКТ) для решения информационных задач.
- *Основы коммуникационной компетентности*. В рамках данного учебного предмета наиболее активно формируются стороны коммуникационной компетентности, связанные с приёмом и передачей информации. Сюда же относятся аспекты языковой компетентности, которые связаны с овладением системой информационных понятий, использованием языка для приёма и передачи информации.

Цель программы:

- создание оптимальных условий для продуктивного взаимодействия детей с компьютером, для формирования устойчивого интереса к компьютеру, как помощнику в учебной и во внеучебной деятельности;
- стимулирование развития духовно – нравственной личности с активной жизненной позицией и творческим потенциалом, способной к самосовершенствованию и гармоничному взаимодействию с другими людьми;
- формирование навыков исследовательской деятельности;
- создание условий для нравственного развития личности;

- содействие процессам самопознания и саморазвития личности;
- развитие специальных и творческих способностей у обучающихся.

В основу программы положен приоритет интеллектуального развития младших школьников перед другими задачами обучения. Программа ориентирована на формирование понятий информации и информационного процесса, представлений об информационной картине мира, о значении информации, информационных технологий в обществе, знакомство с функциональной структурой компьютера и его основными устройствами, основными практическими приемами работы в среде Windows, со стандартными приложениями Windows для вычислений, редактирования текста, создания графических изображений. Содержание программы позволяет обучающимся у любого уровня активно включиться в учебно-познавательный процесс и максимально проявить себя: занятия могут проводиться на высоком уровне сложности, но включать в себя вопросы, доступные и интересные всем воспитанникам.

Курс может изучаться обучающимися с любым начальным уровнем подготовки. Преподавание построено в соответствии с принципом валеологии «не навреди». **На каждом уроке проводится физкультминутка. За компьютером дети работают в 1 классе 8-10 минут, сразу после работы за компьютером следует минутка релаксации – дети выполняют различные гимнастические упражнения для глаз и кистей рук.**

Планирование занятий обучения на компьютере предусматривает знакомство детей с компьютерным интерфейсом (курсор, направление перемещения на экране, форма, палитра, мышь и др.) и инструментами графического редактора («Карандаш», «Линия», «Кисть», «Овал», «Прямоугольник», «Ластик», «Штамп» и др.). Проводятся аналогии с известными понятиями («Конструктор», «Пазл», «Раскраска»). Кроме основной формы преподавания - урока, предусмотрены экскурсии, уроки-соревнования, конкурсы, а также контрольные и диагностические тестирования.

Особенностями программного и компьютерного обучения является то, что весь учебный материал разделяется на отдельные порции и каждый шаг, каждая порция завершается контролем, будь то вопрос, задание, графическое изображение, упражнение или тест. При правильном выполнении контрольного задания данного шага обучающиеся получают новую порцию учебного материала и выполняют следующий шаг обучения. Если задание выполнено неверно, то следующая страничка программы просто не откроется.

Место предмета в учебном плане

Примерная программа рассчитана на изучение предмета «Информатика» в 1-4 классах в общеобразовательных организациях общим объёмом **135 учебных часов**, в том числе:

1 класс – 33 учебных часа (1 час в неделю),

2 класс – 34 учебных часа (1 час в неделю);

3 класс – 34 учебных часа (1 час в неделю);

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

Предлагаемая программа является модификацией базовой программы по предмету «Примерная программа по учебному предмету «Информатика» 3-4 кл./ сост. Шилова Ю.В., Глухова М.В., Кузнецова И.В., Тюканько С.В., Зоненко Т.В. – 5-е изд. перераб., дополн. – ГОУ ДПО «ДонРИДПО». – Донецк: Истоки, 2020. – 36 с.» и рекомендуется для реализации базового курса информатики в 1-4 классах при условии выделения часов на изучение учебного предмета «Информатика» в 1-2 классах за счет часов части, формируемой участниками образовательных отношений.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Личностные результаты освоения ООП НОО

У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина своей страны, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- развитие этических чувств - стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Выпускник получит возможность для формирования:

- *внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;*
- *устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*
- *адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;*
- *положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;*
- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- *морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*
- *установки на здоровый образ жизни и реализации ее в реальном поведении и поступках;*

- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;
- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.

Метапредметные результаты освоения ООП НОО

В результате изучения предмета «Информатика» на уровне начального общего образования начинается формирование навыков, необходимых для жизни и работы в современном высокотехнологичном обществе.

Обучающиеся приобретут опыт работы с информационными объектами, в которых объединяются текст, наглядно-графические изображения, цифровые данные, неподвижные и движущиеся изображения, звук, ссылки и базы данных и которые могут передаваться как устно, так и с помощью телекоммуникационных технологий или размещаться в Интернете.

Обучающиеся познакомятся с различными средствами информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), освоят общие безопасные и эргономичные принципы работы с ними; осознают возможности различных средств ИКТ для использования в обучении, развития собственной познавательной деятельности и общей культуры.

Они приобретут первичные навыки обработки и поиска информации при помощи средств ИКТ: научатся вводить различные виды информации в компьютер: текст, звук, изображение, цифровые данные; создавать, редактировать, сохранять и передавать медиасообщения.

Выпускники научатся оценивать потребность в дополнительной информации для решения учебных задач и самостоятельной познавательной деятельности; определять возможные источники ее получения; критически относиться к информации и к выбору источника информации.

Они научатся планировать, проектировать и моделировать процессы в простых учебных и практических ситуациях.

В результате использования средств и инструментов ИКТ и ИКТресурсов для решения разнообразных учебно-познавательных и учебнопрактических задач, охватывающих содержание всех изучаемых предметов, у обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности в средней и старшей школе.

Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером

Выпускник научится:

- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приемы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);
- организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных

Выпускник научится:

- вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию, набирать небольшие тексты на родном языке; набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов;
- рисовать (создавать простые изображения) на графическом планшете;
- сканировать рисунки и тексты.

Выпускник получит возможность научиться использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.

Обработка и поиск информации

Выпускник научится:

- подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);
- описывать по определенному алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нем, используя инструменты ИКТ;
- собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;
- редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео и аудиозаписей, фотоизображений;
- пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида; следовать основным правилам оформления текста;
- искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);
- заполнять учебные базы данных.

Выпускник получит возможность научиться грамотно формулировать запросы при поиске в сети Интернет и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; критически относиться к информации и к выбору источника информации.

Создание, представление и передача сообщений

Выпускник научится:

- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;
- создавать простые сообщения в виде аудио- и видеофрагментов или последовательности слайдов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста;
- готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;
- создавать простые схемы, диаграммы, планы и пр.;
- создавать простые изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);
- размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательной организации;
- пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

Выпускник получит возможность научиться:

- представлять данные;
- создавать музыкальные произведения с использованием компьютера и музыкальной клавиатуры, в том числе из готовых музыкальных фрагментов и «музыкальных петель».

Планирование деятельности, управление и организация

Выпускник научится:

- создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерноуправляемых средах (создание простейших роботов);
- определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;
- планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

Выпускник получит возможность научиться:

- *проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы, включая навыки роботехнического проектирования;*
- *моделировать объекты и процессы реального мира.*

Регулятивные универсальные учебные действия освоения ООП НОО

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

Выпускник получит возможность научиться:

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*
- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*
- *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
- *самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

Познавательные универсальные учебные действия освоения ООП НОО

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;

- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приемов решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- *осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;*
- *записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;*
- *создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;*
- *осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;*
- *осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;*
- *осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;*
- *осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;*
- *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;*
- *произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.*

**Коммуникативные универсальные учебные действия освоения ООП
НОО**

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;

- задавать вопросы;
- контролировать действия партнера;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- *учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;*
- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*
- *аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;*
- *продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;*
- *с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;*
- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;*
- *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;*
- *адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.*

Предметные результаты освоения ООП НОО

Предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика» ориентированы на развитие интеллектуальных способностей и познавательных интересов обучающихся младшего школьного возраста в освоении информационных технологий, необходимых как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

При формировании познавательных универсальных учебных действий ИКТ играют ключевую роль в следующих универсальных учебных действиях:

- поиск информации;
- фиксация (запись) информации с помощью различных технических средств;
- структурирование информации, её организация и представление в виде диаграмм, картосхем, линий времени и пр.;
- создание простых гипермедиасообщений;
- построение простейших моделей объектов и процессов.

ИКТ является эффективным средством в овладении умениями участвовать в совместной деятельности и важным инструментом для формирования коммуникативных универсальных учебных действий. Для этого используются:

- обмен гипермедиасообщениями;
- выступление с аудиовизуальной поддержкой;
- общение в цифровой среде (электронная почта, чат, видеоконференция, форум, блог, сайт).

Обучающиеся приобретут опыт работы с информационными объектами, в которых объединяются текст, наглядно-графические изображения, цифровые данные, неподвижные и движущиеся изображения, звук, ссылки и базы данных и которые могут передаваться как устно, так и с помощью телекоммуникационных технологий или размещаться в Интернете.

Обучающиеся познакомятся с различными средствами информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), освоят общие безопасные и эргономичные принципы работы с ними; осознают возможности различных средств ИКТ для использования в обучении, развития собственной познавательной деятельности и общей культуры.

Работа с информацией

Выпускник научится:

- осуществлять поиск информации;
- производить фиксацию (запись) информации с помощью различных технических средств;
- структурировать информацию, её организация и представление в виде диаграмм, картосхем, линий времени и пр.;
- создавать простые гипермедиа сообщений;
- выполнять построение простейших моделей объектов и процессов, обмен гипермедиа сообщениями;
- выступление с аудиовизуальной поддержкой;
- общаться в цифровой среде (электронная почта, чат, видеоконференция, форум, блог, сайт).

Выпускник получит возможность научиться:

- *работать с информационными объектами, в которых объединяются текст, наглядно-графические изображения, цифровые данные, неподвижные и движущиеся изображения, звук, ссылки и базы данных и которые могут передаваться как устно, так и с помощью телекоммуникационных технологий или размещаться в Интернете;*
- *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, опорно-двигательного аппарата эргономичные приемы работы; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);
- 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 познакомиться с доступными способами ее получения, хранения, переработки.

III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Планируемые результаты освоения обучающимися Примерной программы начального общего образования по предмету «Информатика» уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «Обучающийся получит возможность...». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными обучающимися; они не отрабатываются со всеми группами обучающихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

Личностные результаты

В сфере личностных универсальных учебных действий у обучающихся начальной школы будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, учебе;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой информационной задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, на анализ соответствия результатов требованиям задачи;
- ориентация на понимание места ИКТ в жизни человека, их практической значимости;
- развитие чувства ответственности за качество окружающей информационной среды;
- установка на здоровый образ жизни.

Обучающиеся получают возможность для формирования: *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения; адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям; установка на здоровый образ жизни и реализация её в реальном поведении и поступках.*

Метапредметные результаты

В сфере регулятивных универсальных учебных действий обучающийся начальной школы научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату, по реакции интерактивной среды;
- вносить необходимые коррективы в действие после его совершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи.

Обучающийся получит возможность научиться: *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

В сфере познавательных универсальных учебных действий обучающийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и системы;
- выделять существенную информацию из сообщений разных видов;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию объектов.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение.

В сфере коммуникативных универсальных учебных умений обучающийся научится:

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной;
- учитывать разные мнения;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- задавать вопросы;
- аргументировать свою позицию;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Предметные результаты

Предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования с учётом содержания предметной области «Математика и информатика».

Обучающийся научится:

- устанавливать истинность утверждений;
- читать и заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные диаграммы;
- соблюдать безопасные приёмы труда, пользоваться персональным компьютером для воспроизведения и поиска необходимой информации в ресурсе компьютера, для решения информационных задач;
- использовать простейшие приёмы работы с готовыми электронными ресурсами: активировать, читать информацию, выполнять задания;
- создавать небольшие тексты, иллюстрации к устному рассказу, используя редакторы текстов и презентаций.

Обучающийся получит возможность научиться:

- сравнивать и обобщать информацию, представлять в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм; понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова;
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации; распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной

форме; планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию в разной форме;

- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы);
- пользоваться доступными приёмами работы с готовой текстовой, визуальной, звуковой информацией в сети Интернет, а также познакомиться с доступными способами её получения, хранения, переработки.

IV. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

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.

V. 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 помощью 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.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

При изучении данного курса должны выполняться следующие требования:

- каждый обучающийся на каждом уроке, кроме учебного места, должен быть обеспечен компьютерным рабочим местом, специально оборудованным для обучающийся начальной школы;
- 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;
- учитель должен иметь на уроке компьютерное рабочее место;
- на сервере школы должно быть выделено дисковое пространство для разворачивания внутришкольного сайта и хранения работ обучающихся;
- каждое компьютерное рабочее место должно быть в обязательном порядке оборудовано компьютером под управлением OS Windows 2000 (или выше) или под управлением Mac OS X;
- к каждому компьютеру обязательно должны быть присоединены большие удобные наушники;
- в набор программного обеспечения каждого компьютера должны в обязательном порядке входить стандартный набор программ для работы с текстами (например, Word или Works), с растровой графикой (например, Paint или KidPix), с презентациями (например, PowerPoint или KeyNote);
- очень важно, чтобы на каждом ученическом компьютере был установлен шрифт Pragmatica (утверждённый СанПиНом для использования в печатных изданиях для начальной школы);
- все компьютеры класса должны быть включены в локальную сеть и иметь локальный доступ к серверу, на котором развёрнут сайт курса;
- в учебном классе должны находиться цветной принтер и сканер, присоединённые к локальной сети;
- учебный класс должен быть оборудован мультимедийным проектором и экраном и иметь возможность проводить демонстрации напрямую с учительского компьютера на экран;

- 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.

VII. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНЫХ ЧАСОВ НА ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ПРОГРАММЫ КУРСА «ИНФОРМАТИКА»

1 КЛАСС

№	Название раздела	Количество часов
1.	Правила поведения и техника безопасности в компьютерном классе. Вводный раздел. Компьютерная грамотность	10
2.	Формальное описание предметов	9
3.	Введение в логику	12
4.	Повторение	1
5.	Резерв	1
Всего:		33

2 КЛАСС

№	Название раздела	Количество часов
1.	Введение в логику	20
2.	Знакомство с компьютером. Устройство. Возможности	5
3.	Работа с графической информацией	8
4.	Резерв	1
Всего:		34

3 КЛАСС

№	Название раздела	Количество часов
1.	Понятие информации. Виды работы с информацией	15
2.	Документ и способы его создания	8
3.	Алгоритмы. Свойства и способы записи	10
4.	Резерв	1
Всего:		34

4 КЛАСС

№	Название раздела	Количество часов
---	------------------	------------------

1.	Информация и информационные модели	2
2.	Работа с презентациями	6
3.	Алгоритмы и исполнители	19
4.	Информационная деятельность. Поиск информации в Интернете	6
5.	Резерв	1
Всего:		34

VIII. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНЫМ ДОСТИЖЕНИЯМ

1 КЛАСС

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

<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Учебные достижения обучающихся</i>
<p>Тема 1. Правила поведения и техника безопасности в компьютерном классе. Вводный раздел. Компьютерная грамотность (10 часов) Что умеет делать компьютер? Демонстрация возможностей персональных компьютеров. Из чего состоит компьютер? Развитие внимания. Понятия: вверх, вниз, вправо, влево. Курсор. Понятие и назначение курсора. Управление мышью. Клавиатура. Упражнения из серии «Ловкие ручки»</p>	<p><i>Обучающиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • правила поведения в компьютерном классе; • основные сферы применения компьютера; • ориентироваться на клетчатом поле в направлениях «вверх», «вниз», «влево», «вправо»; • уметь точно выполнять действия под диктовку учителя.
<p>Тема 2. Формальное описание предметов (9 часов) Выделение существенных признаков предмета. Выделение существенных признаков группы предметов: общее и особенное. Поиск «лишнего» предмета в группе предметов. Выявление закономерностей в расположении предметов. Понятие множества. Вложенность и пересечение множеств</p>	<p><i>Обучающиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • иметь понятие о множестве; • понятие существенного признака предмета; <p><i>Обучающиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь приводить примеры множеств предметов и располагать их в порядке расширения или в порядке сужения объема понятий; • уметь находить общий признак для группы предметов; • уметь выделять существенный признак предмета и группы предметов; • уметь выявлять закономерности в расположении предметов и продолжать последовательности с учетом выявленных закономерностей; • уметь предлагать несколько вариантов "лишнего предмета" в группе однородных предметов; • уметь конструировать фигуру из ее частей по представлению; • разделять фигуру на заданные части по представлению.
<p>Тема 3. Введение в логику (12 часов) Упражнения на развитие внимания. Решение</p>	<p><i>Обучающиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • значение клавиш «Enter», «Backspace», «Пробел»;

<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Учебные достижения обучающихся</i>
<p>логических задач. Логика и конструирование. Симметрия. Пропедевтика отрицания. Закономерность в ряду предметов или чисел. Выявление причинно-следственных связей</p>	<ul style="list-style-type: none"> • иметь представление о различных формах курсора. <p><i>Обучающиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить анализ при решении логических задач; • использовать повороты при решении логических задач и при работе с прикладными программами; • управлять объектами на экране монитора.
<p>Тема 4. Повторение (1 час) Выполнение диагностических работ творческого характера</p>	<p><i>Обучающиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • основные сферы применения компьютера; • проводить анализ при решении логических задач; • иметь понятие о множестве. <p><i>Обучающиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь точно выполнять действия под диктовку учителя; • уметь находить общий признак для группы предметов; • управлять объектами на экране монитора.
<p>Резерв часа (1 час)</p>	

2 КЛАСС

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

<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Учебные достижения обучающихся</i>
<p>Тема 1. Введение в логику (20 часов) Что такое информация? Информация как сведения об окружающем нас мире. Восприятие информации человеком. Виды информации по способу восприятия (зрительная, звуковая, осязательная, обонятельная, вкусовая). Источники, приёмники информации, канал связи. Информация как необходимый элемент общения. Средства общения. Пространственные представления, ориентация в пространстве, знакомство с «курсором», знакомство с понятиями: «множество», «симметрия», «логические концовки», «массив». На занятиях решаются логические задачи по математике и русскому языку</p>	<p><i>Обучающиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • правила поведения в компьютерном классе; • знать основные устройства компьютеров; • знать понятие "массив", уметь приводить примеры массивов; • знать операцию присваивания. <p><i>Обучающиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • рассказывать правила поведения в компьютерном классе; • решать задачи, связанные с анализом исходных данных; • уметь выделять признак, по которому произведена классификация предметов; • уметь находить закономерности в ряде предметов и продолжать этот ряд с учетом выявленной закономерности; • уметь давать полные ответы и аргументировать свои выводы; • уметь получать вариативные решения; • уметь делать правильные умозаключения и аргументировать свои выводы; • уметь выявлять причинно-следственные связи; • уметь решать задачи с неопределённым ответом; • уметь заполнять массивы с использованием операции присваивания; • уметь работать с несколькими массивами; • уметь делать выбор в режиме "меню" и управлять объектами на экране монитора.
<p>Тема 2. Знакомство с компьютером. Устройство. Возможности (5 часов) Компьютер и информация. Компьютер и человек. Знакомство с компьютером. Начинаем работать на компьютере. Что умеет компьютер. Подготовка компьютера к работе. Назначение основных устройств</p>	<p><i>Обучающиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • основные правила включения и выключения компьютера; • основные функции и возможности компьютера; • предназначение клавиатуры. <p><i>Обучающиеся должны уметь:</i></p>

<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Учебные достижения обучающихся</i>
<p>компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Клавиатура, <i>общее представление о правилах клавиатурного письма</i>, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры использования компьютера в жизни человека; • называть устройства настольного компьютера и их назначение; • включать и выключать компьютер; • осуществлять основные действия мышью; • применять клавиатуру и мышь как основные устройства ввода информации.
<p>Тема 3. Работа с графической информацией (8 часов) Графический редактор Paint. Рисование от руки. Геометрические фигуры. Текстовые надписи на рисунке</p>	<p><i>Обучающиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • основные инструменты графического редактора Paint. <p><i>Обучающиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • строить несложные изображения с помощью графического редактора Paint; • сохранять рисунки на диске; • рисовать от руки, с помощью геометрических фигур; • вставлять текстовые надписи.
<p>Резерв часа (1 час)</p>	

3 КЛАСС

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

Содержание учебного материала	Учебные достижения обучающихся
<p>Тема 1. Понятие информации. Виды работы с информацией (15 часов)</p> <p>Техника безопасности при работе на компьютере. Что такое информация? Виды информации. Способы передачи информации. Способы получения информации. Свойства информации. Передача информации. Хранение информации. Организация хранения информации. Базы знаний. Кодирование и декодирование информации: с помощью алфавита, пронумерованного по порядку; с помощью алфавита, пронумерованного в обратном порядке; с помощью слоговой таблицы; с помощью криптограмм. Решение задач с неполной информацией. Ведение в формальную логику</p>	<p><i>Обучающиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • правила поведения в компьютерном классе; • органы чувств: нос, ухо, язык, глаза, кожа; • виды информации по способу представления (текстовая, числовая, звуковая, графическая), по способу восприятия (зрительная, слуховая, обонятельная, осязательная, вкусовая); • знание устройства ввода и вывода, обработки, передачи и хранения информации. о получении, передаче и хранении информации; • о способах и формах представления информации; • о способах преобразования и кодирования данных, кодирования информации. <p><i>Обучающиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • рассказывать правила поведения в компьютерном классе; • отличать источник от приемника информации; • приводить примеры источников и приемников информации; • умение приводить примеры различных носителей информации; • различать носители информации; • самостоятельно кодировать и декодировать информацию с использованием кодировочных таблиц; • объяснять, для чего человек хранит информацию; • приводить примеры носителей информации.
<p>Тема 2. Документ и способы его создания (8 часов)</p> <p>Документ и его создание. Электронный документ и файл. Поиск документа. Создание текстового документа. Создание графического документа</p>	<p><i>Обучающиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • владеть понятием текстовый документ; • владеть понятием смысл текста, документ, файл; • о способах создания графического документа. <p><i>Обучающиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • находить нужный документ;

<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Учебные достижения обучающихся</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • загружать текстовый редактор и печатать текст; • работать с графическим и текстовым редактором.
<p>Тема 4. Алгоритмы. Свойства и способы записи (10 часов) Понятие команды, алгоритма. Алгоритмизация и программирование. Алгоритмы. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов. Линейный алгоритм. Циклический алгоритм. Алгоритм с ветвлением</p>	<p><i>Обучающиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • понятие алгоритма, исполнителя алгоритма, свойства алгоритма. <p><i>Обучающиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • определять исполнителя алгоритма; • определять, является ли последовательность действий алгоритмом; • составлять и записывать алгоритмы решения информационных задач; • записывать алгоритм с помощью команд, понятных исполнителю; запускать скрипт на выполнение; • отвечать на вопросы по приведённому алгоритму, скрипту.
Резерв часа (1 час)	

4 КЛАСС

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

<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Учебные достижения обучающихся</i>
<p>Тема 1. Информация и информационные модели (2 часа) Правила поведения в компьютерном классе. Понятие «информация», свойства информации. Базы знаний. Информационные модели. Кодирование и декодирование информации.</p>	<p><i>Обучающиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • правила поведения в компьютерном классе; • устройства компьютера и их назначение; • принципы организация хранения информации в компьютере; • устройства ввода, хранения, обработки, вывода информации в компьютере. <p><i>Обучающиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать и сохранять файлы (папки); • совершать операции выделения, копирования, перемещения и удаления файлов различными способами. • знать способы хранения информации и организацию хранения информации; • знать назначение баз знаний, уметь заполнять и вносить изменения в базы знаний; • создавать простейшие информационные модели; • уметь кодировать и декодировать информацию с помощью алфавита, пронумерованного по порядку; с помощью алфавита, пронумерованного в обратном порядке; с помощью слоговой таблицы; с помощью криптограмм.
<p>Тема 2. Работа с презентациями (6 часов) Понятие презентации и слайдов. Сохранение презентации. Технология работы с графической информацией в мастере презентаций. Создание изображений в векторном графическом редакторе. Добавление текста к рисунку. Отражение изображений. Создание слайд-шоу</p>	<p><i>Обучающиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • возможности, предоставляемые редактором презентаций. <p><i>Обучающиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • запускать редактор презентаций; • знать пункты главного меню мастера презентаций; • реализовывать этапы создания слайд-шоу.
<p>Тема 3. Алгоритмы и исполнители (19 часа) Понятие алгоритма, исполнителя. Примеры</p>	<p><i>Обучающиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • знать правила поведения в компьютерном классе;

<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Учебные достижения обучающихся</i>
<p>алгоритмов. Линейные алгоритмы. Алгоритмы в математике. Алгоритмы и русский язык. Способы записи алгоритмов. Счет по блок-схемам. Игра «Фокусы с числами». Алгоритмический язык стрелок. Линейные алгоритмы. Пропедевтика понятия цикла, пропедевтика вложенных циклов. Исполнитель «Колобок» на линейке. Понятие о координатной плоскости. Игра-диктант «Расположи предмет». Алгоритмы работы на координатной плоскости</p>	<ul style="list-style-type: none"> • знать понятия: алгоритм, исполнитель, блок-схема; • знать систему команд алгоритмического языка стрелок; • иметь представление о координате точки и координатной плоскости. <p><i>Обучающиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь производить вычисления по блок-схеме алгоритма; осуществлять поиск файла или папки на компьютере; • уметь получать различные варианты решения для одной и той же задачи; • уметь выполнять и составлять линейные алгоритмы, алгоритмы с повторяющимися действиями для исполнителя Колобка; • уметь выполнять и составлять алгоритмы для исполнителя "Колобок на линейке"; • -уметь работать на координатной плоскости с положительными и отрицательными числами; • уметь использовать клавиатуру и мышь.
<p>Тема 4. Информационная деятельность. Поиск информации в Интернете (6 часов) Компьютерные сети. Понятия Интернет, гиперссылки, веб-страницы. Знакомство с WWW. Путешествие по Интернету. Поиск в Интернете. Безопасность в Интернете</p>	<p><i>Обучающиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • возможности компьютерных сетей; • основные понятия: Интернет, WWW; • основные правила поиска информации, основные поисковые системы; • основные правила безопасной работы в Интернете. <p><i>Обучающиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять поиск информации; • пользоваться программой-браузером, ключевыми словами поиска; • выполнять несложный поиск текстов и изображений в Интернете по теме.
<p>Резерв часа (1 час)</p>	

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

I. Учебники

1. Рудченко Т.А., Семенов А.Л. Информатика. Сборник рабочих программ. 1-4 классы. Пособие для учителей общеобразовательной организации, М., Просвещение, 2014.
2. Тур С.Н., Бокучава Т.П. Первые шаги в мире информатики. Методическое пособие для учителей 1-4 классов, СПб.: БХВ-Петербург, 2002.
3. Тур С.Н. Учебник-тетрадь по информатике для 1 класса, СПб.: БХВ-Петербург, 2011.
4. Тур С.Н. Учебник-тетрадь по информатике для 2 класса, СПб.: БХВ-Петербург, 2011.
5. Роботландия: программно-методический комплекс по начальной школе. М.: КУДИЦ, 1993.
6. Энциклопедия Персонального компьютера и Интернета «Кирилла и Мефодия».
7. Информатика, 1 класс, Часть 1,2 Горячев А.В., 2012.
8. Информатика, 2 класс, Часть 1,2 Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т.О., 2011.
9. Горячев А.В. Информатика и ИКТ (Мой инструмент компьютер). Учебник для обучающихся 3 класс. – М.: Баласс, 2010. – 80 с., ил. (Образовательная система «Школа 2100»).
10. Горячев А.В. Информатика и ИКТ (Мой инструмент компьютер). Учебник для обучающихся 4 класс. – М.: Баласс, 2010. – 80 с., ил. (Образовательная система «Школа 2100»).

II. Цифровые образовательные ресурсы

1. Пакет компьютерных педагогических программных средств «Страна Фантазия», 1 класс, авторы Тур С.Н., Бокучава Т.П.
2. Пакет компьютерных педагогических программных средств «Страна Фантазия», 2 -4 класс, авторы Тур С.Н., Бокучава Т.П.
3. Пакет «Роботландия».
4. CD: «Мир информатики» 1-й год обучения. Кирилл и Мефодий.
5. CD: «Мир информатики» 2-й год обучения. Кирилл и Мефодий.
6. Сайт Единой коллекции Цифровых ресурсов - <http://school-collection.edu.ru>.
7. Институт новых технологий образования. Учебно-методические издания - <http://www.int-edu.ru/index.php?m1=1038&m2=0&ms=2>.