

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Топкинская основная общеобразовательная школа

*ОБСУЖДЕНО И ПРИНЯТО
на заседании педагогического
совета
от «28» августа 2015 г.
протокол № 7*

*УТВЕРЖДЕНО
приказом директора школы
от «29» августа 2015 г. 113*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету

Информатика

для 2-4 классов

Программу составили
учителя начальных классов:

Зуева Наталья Владимировна
Антонова Светлана Борисовна
Мицкевич Наталья Владимировна
Трошкова Татьяна Викторовна

I. Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» для 2-4 классов составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта НОО;
- Примерной основной образовательной программы начального общего образования;
- Примерной программы по информатике федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

Цель и задачи учебного предмета

Изучение информатики в начальной школе направлено на достижение следующей цели:

- формирование первоначальных представлений об информации и её свойствах, а также формирование навыков работы с информацией (как с применением компьютеров, так и без них).

Основные задачи учебного предмета:

1. Научить учащихся искать, отбирать, организовывать и использовать информацию для решения стоящих перед ними задач;
2. Сформировать первоначальные навыки планирования целенаправленной учебной деятельности;
3. Дать первоначальные представления о компьютере и современных информационных технологиях и сформировать первичные навыки работы на компьютере;
4. Дать представление об этических нормах работы с информацией, информационной безопасности личности и государства.

II. Общая характеристика учебного предмета

Основные содержательные линии:

1. Информационная картина мира.
2. Компьютер — универсальная машина по обработке информации.
3. Алгоритмы и исполнители.
4. Объекты и их свойства.
5. Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность.

К концу обучения в начальной школе будет обеспечена готовность учащихся к продолжению образования, достигнут необходимый уровень их развития.

Понятие информации и работа с информацией

Обучение начинается с введения во 2 классе понятий информация, источники информации, поиск, передача, хранение и обработка информации. В 3-м классе информация рассматривается в контексте понятия объект. В 3-м и 4-м классах рассматриваются различные способы организации информации - список, таблица, гипертекст (3-й класс); дерево (4-й класс).

Параллельно с постепенным накоплением понятийного аппарата учащиеся выполняют практические задания, как с использованием компьютера, так и без него. Содержательно

эти задания связаны с различными предметами школьного курса и с жизненным опытом учащихся.

В 3-м и 4-м классах большое внимание уделяется заданиям по сбору информации путем непосредственного наблюдения за природными объектами или явлениями и в процессе общения с окружающими людьми (опросы, интервью, беседы). Первостепенное значение уделяется сбору информации в семье, в классе, на пришкольном участке.

Собранная информация фиксируется письменно и организуется в виде списков, таблиц, деревьев.

Первичное знакомство с приёмами планирования целенаправленной деятельности человека

Знакомство с приемами планирования деятельности осуществляется в основном в рамках раздела «Алгоритмы и исполнители». Составление и выполнение алгоритмов идет в двух направлениях:

1. планирование деятельности человека;
2. управление формальными исполнителями.

При составлении алгоритмов деятельности человека большое внимание уделяется планированию и организации учебной деятельности школьника, что оказывает положительное влияние на формирование полезных общеучебных навыков.

В 3-м классе рассматривается более сложная алгоритмическая конструкция — ветвление. Это позволяет усложнить составляемые алгоритмы деятельности человека. На данном этапе учащиеся составляют алгоритмы решения учебных задач из других предметов школьного курса, что дает возможность использовать другие учебники как источники информации, необходимой для составления алгоритмов. Процесс поиска и отбора нужной информации интегрируется с процессом постановки целей и составлением алгоритмов достижения этих целей.

Первичное представление о компьютере.

Практические навыки работы на компьютере

Весь материал разбит на два подраздела:

- фундаментальные знания о компьютере;
- практическая работа на компьютере.

Материал, вошедший в подраздел «Фундаментальные знания о компьютере», изучается как при наличии компьютера, так и при его отсутствии. Материал подраздела «Практическая работа на компьютере» изучается только при наличии необходимого компьютерного оборудования.

В 3-м классе продолжают формироваться представление о программном управлении компьютером.

В 4-м классе обсуждаются программы обработки текстовой и графической информации, программы решения вычислительных задач и области их применения в жизни.

Кроме того, в данный подраздел в программах 2-го, 3-го и 4-го классов включены гигиенические нормы работы на компьютере (с учетом важности изучения этого вопроса учениками, многие из которых могут иметь дело с компьютером вне школы).

Для практической работы на компьютере рекомендуется использовать пакет программ, входящий в учебно-методический комплекс. В 4-м классе также используются графический и текстовый редакторы, калькулятор из набора стандартных приложений Windows.

Этические нормы работы с информацией, информационная безопасность личности

В рамках этого раздела обсуждаются те аспекты проблемы, которые базируются на личном опыте учащихся:

- правила поведения в компьютерном классе (2-4-й классы);
- правила использования коллективных носителей информации (4-й класс).

Хотя изложению этого материала в программе курса в сумме отводится всего несколько часов, к нему следует постоянно возвращаться и добиваться не только знания этих правил,

но и их сознательного выполнения. Важно с первого урока информатики формировать бережное отношение к оборудованию компьютерного класса, осознание ценности как информации коллективного пользования, так и личной информации ученика. Учащиеся должны принять сознательные самоограничения при удалении и изменении файлов.

III. Описание места учебного предмета «Информатика» в учебном плане

Предмет «Информатика и ИКТ» включён в учебный план, в часть, формируемую участниками образовательного процесса.

со **2 по 4 класс один час** в неделю. Программа рассчитана на 102 часа из расчёта 34 недели – 1 час в неделю.

IV. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета «Информатика»

Ценностные ориентиры учебного предмета «Информатика» связаны:

- с нравственно-этическим поведением и оцениванием, предполагающим, что учащийся знает и применяет правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией; выделяет нравственный аспект поведения при работе с информацией;
- с возможностью понимания ценности, значимости информации в современном мире и её целесообразного использования, роли информационно-коммуникативных технологий в развитии личности и общества;
- с развитием логического, алгоритмического и системного мышления, созданием предпосылок формирования компетентности в областях, связанных с информатикой, ориентацией учащихся на формирование самоуважения эмоционально-положительного отношения к окружающим.

V. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика»

На первом уровне школьного обучения в ходе освоения предметного содержания обеспечиваются условия для достижения учащимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные УУД

Правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией обучающегося. Формирование умений соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, выделять нравственный аспект поведения при работе с любой информацией и при использовании компьютерной техники коллективного пользования.

Нравственно-этическое оценивание

Усвоение основного содержания разделов «Этические нормы работы с информацией, информационная безопасность личности», создание различных информационных объектов с помощью компьютера. Соблюдение правил работы с файлами в корпоративной

сети, правил поведения в компьютерном классе, цель которых – сохранение школьного имущества и здоровья одноклассников.

Самоопределение и смыслообразование

Формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации учения, умения находить ответы на вопросы: «Какой смысл имеет для меня учение?» Использование в курсе «Информатика специальных обучающих программ, формирующих отношение к компьютеру как к инструменту, позволяющему учиться самостоятельно.

Система заданий, иллюстрирующих место информационных технологий в современном обществе, профессиональное использование информационных технологий, способствующих осознанию их практической значимости.

Регулятивные УУД

Система заданий, целью которых является формирование у учащихся умений ставить учебные цели; использовать внешний план для решения поставленной задачи; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; осуществлять итоговый и пошаговый контроль; сличать результат с эталоном (целью); вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью.

Планирование и целеполагание

Система заданий, непосредственно связанных с определением последовательности действий при решении задачи или достижении цели, с формированием самостоятельного целеполагания, анализом нескольких разнородных информационных объектов с целью выделения необходимой информации.

Контроль и коррекция

Система заданий типа «Составь алгоритм и выполни его» как создание информационной среды для составления плана действий формальных исполнителей алгоритмов по переходу из начального состояния в конечное. Сличение способов действия и его результата. Внесение исправлений в алгоритм в случае обнаружения отклонений способа действия и его результата от заданного эталона. Создание информационных объектов как самостоятельное планирование работы на компьютере, сравнение созданных на компьютере информационных объектов с эталоном, внесение изменений в случае необходимости.

Оценивание

Система заданий из раздела «Твои успехи», а также все задания, для самостоятельного выполнения которых необходимо использовать материал, изученный за полугодие.

Познавательные УУД

Общеучебные универсальные действия

1. Поиск и выделение необходимой информации в справочном разделе учебников (выдержки из справочников, энциклопедий, Интернет-сайтов с указанием источников информации, в том числе адресов сайтов), в гипертекстовых документах, входящих в состав методического комплекта, а также в других источниках информации;
2. Знаково-символическое моделирование:
 - составление знаково-символических моделей, пространственно-графических моделей реальных объектов;
 - использование готовых графических моделей процессов для решения задач;
 - табличные моде;

- опорные конспекты – знаково-символические модели.
- * Смысловое чтение:
 - анализ коротких литературных текстов и графических объектов, отбор необходимой текстовой и графической информации;
 - работа с различными справочными информационными источниками.
- * Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий: составление алгоритмов формальных исполнителей.
- 3. Постановка и формулировка проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности для решения проблем творческого характера: создание различных информационных объектов с использованием офисных компьютерных программ, поздравительных открыток, презентаций, конструирование роботов.

Логические универсальные действия

1. Анализ объектов с целью выделения признаков: выполнение заданий, связанных с развитием смыслового чтения.
2. Выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов: решение заданий на создание алгоритмов упорядочивания объектов.
3. Синтез как составление целого из частей в виде схемы, в форме объёмного макета из бумаги, с помощью компьютерной программы.
4. Составление алгоритмов исполнителя «Художник», цель которых – собрать архитектурные сооружения русской деревянной архитектуры из конструктивных элементов.
5. Создание информационных объектов на компьютере с использованием готовых файлов с рисунками и текстами, а также с добавлением недостающих по замыслу ученика элементов.

Построение логической цепи рассуждений:

- введение и усвоение понятий «Истинное» и «Ложное» высказывания;
- сложные высказывания;
- задания на составление логической цепи рассуждений.

Коммуникативные УУД

1. Выполнение практических заданий, предполагающих работу в парах, лабораторных работ, предполагающих групповую работу.
2. Деятельность учащихся в условиях внеурочных мероприятий.

Планируемые результаты изучения курса

К концу обучения в начальной школе будет обеспечена готовность учащихся к продолжению образования, достигнут необходимый уровень их развития.

Выпускник научится:

1. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий в учебниках, энциклопедиях, справочниках, в том числе гипертекстовых;
2. Осуществлять сбор информации с помощью наблюдения, опроса, эксперимента и фиксировать собранную информацию, организуя её в виде списков, таблиц, деревьев;
3. Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения задач;
4. Основам смыслового чтения с выделением информации, необходимой для решения учебной задачи из текстов, таблиц, схем;

5. Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
6. Выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов;
7. Устанавливать аналогии;
8. Строить логическую цепь рассуждений;
9. Осуществлять подведение под понятия, на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
10. Обобщать, то есть осуществлять выделение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
11. Осуществлять синтез как составление целого из частей.

Выпускник получит возможность научиться:

1. Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач;
2. Осознанно владеть общими приёмами решения задач;
3. Формулировать проблемы, самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

VI. Содержание учебного предмета «Информатика» 2 класс – 34 часа

Информационная картина мира (10 ч.)

Понятие информации

Информация как сведения об окружающем мире. Восприятие информации человеком с помощью органов чувств. Источники информации. Работа с информацией. Полезная и бесполезная информация. Отбор информации в зависимости от решаемой задачи.

Обработка информации

Обработка информации человеком. Составление текстовой и графической информации. Обработка информации компьютером. Чёрный ящик. Входная и выходная информация.

Кодирование информации

Шифры замены и перестановки. Использование различных алфавитов в шифрах замены. Принцип двоичного кодирования. Двоичное кодирование текстовой информации. Двоичное кодирование чёрно-белого изображения.

Компьютер – универсальная машина для обработки информации (10 ч.)

Фундаментальные знания о компьютере

Представление о компьютере как универсальной машине для обработки информации. Устройство компьютера. Названия и назначение основных устройств компьютера. Системная плата, процессор, оперативная память, устройства ввода и вывода информации, устройства внешней памяти. Подготовка к знакомству с системой координат монитора. Адрес клетки на клетчатом поле. Определение адреса заданной клетки. Поиск клетки по указанному адресу.

Гигиенические нормы работы за компьютером

Практическая работа на компьютере (при наличии оборудования). Понятие графического интерфейса. Запуск программы с рабочего стола, закрытие программы.

Выбор элемента меню с помощью мыши. Использование клавиш со стрелками, цифровых клавиш и клавиши Enter.

Алгоритмы и исполнители (11 ч.)

Алгоритм как пошаговое описание целенаправленной деятельности. Формальность исполнения алгоритма. Влияние последовательности шагов на результат выполнения алгоритма.

Формальный исполнитель алгоритма, система команд исполнителя. Создание и исполнение линейных алгоритмов для формальных исполнителей. Управление формальным исполнителем.

Планирование деятельности человека с помощью линейных алгоритмов. Массовость алгоритма.

Способы записи алгоритмов. Запись алгоритмов с помощью словесных предписаний и рисунков.

Подготовка к изучению условных алгоритмов: истинные и ложные высказывания.

Определение истинности простых высказываний, записанных повествовательными предложениями русского языка, в том числе высказываний, содержащих отрицание, конструкцию «если, ... то», слова «все», «некоторые», «ни один», «каждый».

Определение истинности высказываний, записанных в виде равенств или неравенств.

Объекты и их свойства (2 ч.)

Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов. Признак, общий для всех предметов из набора, кроме одного. Поиск лишнего предмета.

Выявление закономерности в последовательностях. Продолжение последовательности с учётом выявленной закономерности.

Описание предметов. Поиск предметов по их описанию.

Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность (1 ч.)

Компьютерный класс как информационная система коллективного пользования. Формирование бережного отношения к оборудованию компьютерного класса. Правила поведения в компьютерном классе.

Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Информатика» к концу 2-го года обучения

Учащиеся должны иметь представление:

1. О понятии «информация»;
2. О многообразии источников информации;
3. О том, как человек воспринимает информацию;
4. О компьютере, как универсальной машине, предназначенной для обработки информации;
5. О назначении основных устройств компьютера;
6. О том, что компьютер обрабатывает информацию по правилам, которые определили люди, а компьютерная программа – набор таких правил;
7. Об алгоритме как последовательности дискретных шагов, направленных на достижение цели;
8. Об истинных и ложных высказываниях;
9. О двоичном кодировании текстовой информации и чёрно-белых изображений.

Учащиеся научатся:

1. Исполнять правила поведения в компьютерном классе;

2. Называть основные устройства персонального компьютера;
3. Приводить примеры источников информации, работы с информацией; технических устройств, предназначенных для работы с информацией; полезной и бесполезной информации;
4. Запускать программы с рабочего стола (при наличии оборудования);
5. Выбирать нужные пункты меню с помощью мыши (при наличии оборудования);
6. Пользоваться клавишами со стрелками, клавишей Enter, вводить с клавиатуры числа (при наличии оборудования);
7. С помощью учителя составлять и исполнять линейные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;
8. С помощью учителя ставить учебные задачи и создавать линейные алгоритмы поставленных задач.

Учащиеся получают возможность научиться:

1. Ставить учебные задачи и создавать линейные алгоритмы решения поставленных задач;
2. Составлять и исполнять линейные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;
3. Определять истинность простых высказываний, записанных повествовательными предложениями русского языка.

3 класс – 34 часа

Информационная картина мира (9 ч.)

Способы организации информации

Организация информации в виде списка. Упорядочивание списков по разным признакам. Сбор информации путём наблюдения. Фиксация собранной информации в виде списка. Организация информации в виде простых таблиц. Структура простой таблицы, заголовки строк и столбцов. Запись информации, полученной в результате поиска или наблюдения, в таблицу предложенную учителем. Запись решения логических задач в виде таблиц. Создание различных таблиц вручную и с помощью компьютера.

Компьютер – универсальная машина для обработки информации (3 ч.)

Фундаментальные знания о компьютере

Компьютер как исполнитель алгоритмов. Программа – алгоритм работы компьютера, записанный на понятном ему языке.
Подготовка к знакомству с системой координат, связанной с монитором.
Гигиенические нормы работы на компьютере.

Практическая работа на компьютере (при наличии оборудования)

Использование метода drag-and-Drop.
Поиск нужной информации в гипертекстовом документе.
Набор текста с помощью клавиатуры.

Алгоритмы и исполнители (11 ч.)

Линейные алгоритмы с переменными

Имя и значение переменной. Присваивание значения переменной в процессе выполнения алгоритмов.

Команды с параметрами для формальных исполнителей. Краткая запись команд формального исполнителя.

Создание алгоритмов методом последовательной детализации

Здание укрупнённых алгоритмов для формальных исполнителей и планирования деятельности человека. Детализация шагов укрупнённого алгоритма.

Условный алгоритм (ветвление)

Выбор действия в условном алгоритме в зависимости от выполнения условия. Запись условного алгоритма с помощью блок-схем. Использование простых и сложных высказываний в качестве условий.

Создание и использование условных алгоритмов для формальных исполнителей. Планирование деятельности человека с помощью условных алгоритмов.

Объекты и их свойства (10 ч.)

Объект и его свойства. Имя и значение свойства. Поиск объекта, заданного его свойствами. Конструирование объекта по его свойствам. Описание объекта с помощью его свойств как информационная статистическая модель объекта. Сравнение объектов.

Понятие класса объектов

Понятие класса объектов. Примеры классов объектов. Разбиение набора объектов на два и более класса.

Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность (1 ч.)

Носители информации коллективного пользования

Библиотечные книги, журналы, компакт-диски, дискеты, жёсткие диски компьютеров как носители информации коллективного пользования.

Правила обращения с различными носителями информации. Формирование ответственного отношения к сохранности носителей информации коллективного пользования.

Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Информатика» к концу 3-го года обучения

Учащиеся должны иметь представление:

1. Об организации информации в виде списка и таблицы;
2. О структуре таблиц;
3. О программе как наборе инструкций, необходимых для работы компьютера;
4. О переменной, её имени и значении, о присваивании переменной значения;
5. О выборе продолжения действий в условном алгоритме;
6. Об объектах и их свойствах;
7. Об имени и значении свойства;
8. О классах объектов.

Учащиеся научатся:

1. Осознанно применять правила пользования различными носителями информации коллективного пользования;
2. Фиксировать собранную информацию в виде списка;
3. Упорядочивать короткие списки по алфавиту;
4. Фиксировать собранную информацию в виде таблицы, структура которой предложена учителем;

5. Находить нужную информацию в таблице;
6. Находить нужную информацию в источниках, предложенных учителем;
7. Находить среди готовых алгоритмов линейные и условные;
8. Составлять и исполнять условные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;
9. С помощью учителя ставить учебные задачи и составлять условные алгоритмы для их решения;
10. Приводить примеры объектов и их свойств;
11. Находить и конструировать объект с заданными свойствами;
12. Выделять свойства, общие для различных объектов;
13. Определять истинность сложных высказываний;
14. На клетчатом поле находить клетку с заданным адресом;
15. На клетчатом поле определять адрес указанной клетки.

Учащиеся получают возможность научиться:

1. Составлять и исполнять условные алгоритмы для знакомых исполнителей;
2. Ставить учебные задачи и составлять условные алгоритмы их решения;
3. Находить и конструировать объект с заданными свойствами;
4. Объединять объекты в классы, основываясь на общности их свойств.

4 класс – 34 часа

Информационная картина мира (11 ч.)

Виды информации

Текстовая, численная, графическая, звуковая информация.

Технические средства передачи, хранения и обработки информации разного вида.

Сбор информации разного вида, необходимой для решения задачи, путём наблюдения, измерений, интервьюирования. Достоверность полученной информации. Поиск и отбор нужной информации в учебниках, энциклопедиях, справочниках, каталогах, предложенных учителем. Ценность информации для решения поставленной задачи.

Способы организации информации

Организация информации в виде дерева. Создание деревьев разной структуры вручную или с помощью компьютера. Дерево решений. Запись дерева решений простых игр.

Компьютер – универсальная машина для обработки информации (7 ч.)

Фундаментальные знания о компьютере

Профессии компьютера. Программы обработки текстовой, графической и численной информации, создания мультимедийных презентаций и области их применения. Компьютеры и общество.

Система координат, связанная с монитором. Координаты объекта на мониторе в символьном и графическом режиме.

Гигиенические нормы работы на компьютере.

Практическая работа на компьютере (при наличии оборудования)

Запуск программ из меню «Пуск».

Хранение информации на внешних носителях в виде файлов. Структура файлового дерева. Поиск пути к файлу в файловом дереве. Запись файлов в личный каталог.

Создание текстовых и графических документов и сохранение их в виде файлов.
Инструменты рисования.

Алгоритмы и исполнители (8 ч.)

Циклический алгоритм

Циклические процессы в природе и в деятельности человека. Повторение действий в алгоритме. Циклический алгоритм с послеусловием. Использование переменных в теле цикла. Алгоритмы упорядочивания по возрастанию или убыванию численной характеристики объектов. Создание и исполнение циклических алгоритмов для формальных исполнителей. Планирование деятельности человека с помощью циклических алгоритмов.

Вспомогательный алгоритм

Основной и вспомогательный алгоритмы. Имя вспомогательного алгоритма. Обращение к вспомогательному алгоритму.

Объекты и их свойства (7 ч.)

Изменение значения свойств объекта

Действия, выполняемые объектом или над объектом. Действия как атрибут объекта. Действия объектов одного класса.

Действия, изменяющие значения свойства объектов. Алгоритм, изменяющий свойства объекта, как динамическая информационная модель объекта. Разработка алгоритмов, изменяющих свойства объекта, для формальных исполнителей и человека.

Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность (1 ч.)

Действия над файлами. Права пользователя на изменение, удаление и копирование файла. Правила цитирования литературных источников.

Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Информатика» к концу 4-го года обучения

Выпускник должен иметь представление:

1. О достоверности информации;
2. О ценности информации для решения поставленной задачи;
3. О направлениях использования компьютера;
4. О понятии «дерево» и его структуре;
5. О понятии «файл» (при наличии оборудования);
6. О структуре файлового дерева (при наличии оборудования);
7. О циклическом повторении действий;
8. О действии как атрибуте класса объектов;
9. О системе координат, связанной с монитором;.

Выпускник научится:

1. Использовать правила цитирования литературных произведений;
1. Приводить примеры информации разных видов и называть технические средства для работы с информацией каждого вида;
2. Находить пути в дереве от корня до указанной вершины;
3. Создавать небольшой графический или текстовый документ с помощью компьютера и записывать его в виде файла в текущий каталог (при наличии оборудования);
4. Запускать программы из меню «Пуск» (при наличии оборудования);

5. Записать файл в личную папку с помощью учителя (при наличии оборудования);
6. Приводить примеры использования компьютера для решения различных задач;
7. Использовать простые циклические алгоритмы для планирования деятельности человека;
8. Составлять и исполнять простые алгоритмы, содержащие линейные, условные и циклические алгоритмические конструкции, для знакомых формальных исполнителей;
9. Приводить примеры различных алгоритмов с одним и тем же результатом;
10. Приводить примеры действий объектов указанного класса.

Выпускник получит возможность научиться:

1. Создавать графический или текстовый документ с помощью компьютера и записывать его в виде файла в текущий каталог;
2. Записать файл в личную папку;
3. Использовать компьютер для решения различных задач;
4. Использовать циклические алгоритмы для планирования деятельности человека;
5. Составлять и исполнять алгоритмы, содержащие линейные, условные и циклические алгоритмические конструкции, для знакомых формальных исполнителей;
6. Приводить примеры различных алгоритмов с одним и тем же результатом;
7. Приводить примеры действий объектов указанного класса.

VII. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности учащихся

2 класс

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности учащихся
1.	Информационная картина мира	10	Восприятие информации человеком с помощью органов чувств. Работа с информацией (сбор, передача, получение, хранение, обработка информации). Отбор информации в зависимости от решаемой задачи. Обработка информации человеком. Сопоставление текстовой и графической информации. Обработка информации компьютером. Кодирование информации
2.	Компьютер-универсальная машина для обработки информации	10	Иметь представление о компьютере как универсальной машине для обработки информации. Знакомство с устройством компьютера. . Подготовка к знакомству с системой координат монитора. Определение адреса заданной клетки. Поиск клетки по указанному адресу. Соблюдать гигиенические нормы работы за компьютером. Практическая работа на компьютере (при наличии оборудования). Запуск программы с рабочего стола, закрытие программы. Выбор элемента меню с помощью мыши. Использование клавиш со стрелками, цифровых клавиш и клавиши Enter.
3.	Алгоритмы и исполнители	11	Создание и исполнение линейных алгоритмов для формальных исполнителей. Управление формальными исполнителями (при наличии компьютера). Планирование деятельности человека с помощью линейных алгоритмов. Знакомство со способами записи алгоритмов. Запись алгоритмов с помощью словесных предписаний и рисунков. Подготовка к изучению условных алгоритмов: истинные и ложные высказывания. Определение истинности простых высказываний, записанных повествовательными предложениями русского языка, в том числе высказываний, содержащих отрицание, конструкцию «если, ... то», слова «все», «некоторые», «ни один», «каждый». Определение истинности высказываний, записанных в виде равенств или неравенств.
4.	Объекты и их свойства	2	Выделение признаков, общих для всех предметов из набора, кроме одного. Поиск лишнего предмета. Выявление закономерности в последовательностях. Продолжение последовательности с учетом выявленной закономерности. Описание предметов. Поиск предметов по их описанию.

3 класс

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности учащихся
1.	Информационная картина мира	9	Организация информации в виде списка. Упорядочивание списков по разным признакам (в алфавитном порядке, по возрастанию или убыванию численных характеристик). Сбор информации путем наблюдения. Фиксация собранной информации в виде списка. Организация информации в виде простых (не содержащих объединенных ячеек) таблиц. Структура простой таблицы (строки, столбцы, ячейки), заголовки строк и столбцов. Запись решения логических задач в виде таблиц. Создание различных таблиц (расписание уроков, распорядок дня, каталог книг личной или классной библиотеки, и т. д.) вручную и с помощью компьютера.
2.	Компьютер- универсальная машина для обработки информации	3	Подготовка к знакомству с системой координат, связанной с монитором (продолжение). Соблюдение гигиенических норм работы на компьютере. Практическая работа на компьютере (при наличии оборудования) Поиск нужной информации в гипертекстовом документе. Набор текста с помощью клавиатуры (в том числе заглавных букв, знаков препинания, цифр).
3.	Алгоритмы и исполнители	11	Присваивание значения переменной в процессе выполнения алгоритмов. Краткая запись команд формального исполнителя. Создание алгоритмов методом последовательной детализации. Создание укрупненных алгоритмов для формальных исполнителей и для планирования деятельности человека. Детализация шагов укрупненного алгоритма. Выбор действия в условном алгоритме в зависимости от выполнения условия. Запись условного алгоритма с помощью блок-схем. Использование простых и сложных высказываний в качестве условий. Создание и исполнение условных алгоритмов для формальных исполнителей. Планирование деятельности человека с помощью условных алгоритмов.
4.	Объекты и их свойства	10	Поиск объекта, заданного его свойствами. Конструирование объекта по его свойствам. Описание объекта с помощью его свойств как информационная статическая модель объекта. Сравнение объектов. Понятие класса объектов. Разбиение набора объектов на два и более классов. Носители информации коллективного пользования. Формирование ответственного отношения к сохранности носителей информации коллективного пользования.

4 класс

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности учащихся
1.	Информационная картина мира	11	Различать текстовую, численную графическую звуковую информацию. Сбор информации разного вида, необходимой для решения задачи, путем наблюдения, измерений, интервьюирования. Поиск и отбор нужной информации в учебниках, энциклопедиях, справочниках, каталогах, предложенных учителем. Организация информации в виде дерева. Создание деревьев разной структуры вручную или с помощью компьютера (дерево деления понятий, дерево каталогов). Дерево решений. Запись дерева решений простых игр.
2.	Компьютер- универсальная машина для обработки информации	7	Фундаментальные знания о компьютере Пользоваться программами обработки текстовой, графической и численной информации. Координаты объекта на мониторе в символьном и графическом режиме. Соблюдать гигиенические нормы работы на компьютере. Практическая работа на компьютере (при наличии оборудования) Запуск программ из меню «Пуск». Хранение информации на внешних носителях в виде файлов. Структура файлового дерева. Поиск пути к файлу в файловом дереве. Запись файлов в личный каталог. Создание текстовых и графических документов и сохранение их в виде файлов.
3.	Алгоритмы и исполнители	8	Повторение действий в алгоритме. Использование переменных в теле цикла. Создание и исполнение циклических алгоритмов для формальных исполнителей. Планирование деятельности человека с помощью циклических алгоритмов. Основной и вспомогательный алгоритмы. Имя вспомогательного алгоритма. Обращение к вспомогательному алгоритму.
4.	Объекты и их свойства	7	Изменение значения свойств объекта Действия, выполняемые объектом или над объектом. Действие как атрибут объекта. Действия объектов одного класса. Действия, изменяющие значения свойства объектов. Разработка алгоритмов, изменяющих свойства объекта, для формальных исполнителей и человека. Знание этических норм при работе с информацией и информационная безопасность. Действия над файлами (создание, изменение, копирование, удаление). Права пользователя на изменение, удаление и копирование файла.

VIII. Описание учебно - методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Учебно-методические пособия для учителя и учащихся

1. Бененсон, Е. П., Паутова, А. Г. Информатика и ИКТ: учебник в двух частях. 2 класс. - М.: Академкнига.
2. Бененсон, Е. Л., Паутова, А. Г. Информатика и ИКТ. 2 класс: методическое пособие для учителя к учебнику-тетради. - М.: Академкнига.
3. Паутова, А. Г. Информатика. 2 класс: комплект компьютерных программ. Методическое пособие + CD. - М.: Академкнига.
4. Программы четырехлетней начальной школы: «Перспективная начальная школа» /; Сост. Р.Г. Чуракова. -4-е изд., испр. – М.: Академкнига / Учебник, 2012.
5. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 3 класс: Учебник в 2-х ч. - М. : Академкнига/Учебник.
6. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 3 класс: Методическое пособие для учителя. - М.: Академкнига/Учебник.
7. Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 3 класс: Комплект компьютерных программ. Методическое пособие + CD. — М.: Академкнига/Учебник.
8. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 4 класс: Учебник в 2-х ч. - М. : Академкнига/Учебник.
9. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 4 класс: Методическое пособие для учителя. — М. : Академкнига/Учебник.
10. Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 4 класс: Комплект компьютерных программ и заданий. Методическое пособие + CD. — М. : Академкнига/Учебник.

Для характеристики количественных показателей используются следующие обозначения:

Д – демонстрационный экземпляр (не менее одного на класс)

К – полный комплект (на каждого ученика класса)

Ф – комплект для фронтальной работы (не менее одного на двух учеников)

П – комплект для работы в группах (один на 5-6 учащихся)

Наименование объектов и средств материально- технического обеспечения	количество	примечание
Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)		
Учебно-методические комплекты УМК «Перспективная начальная школа» для 1-4 классов (программа, учебники, рабочие тетради для самостоятельной работы)	К	Библиотечный фонд сформирован с учётом типа школы с русским языком обучения на основе федерального перечня учебников, рекомендуемых (допущенных) Минобрнауки РФ.
Примерная программа начального общего образования по русскому языку	Д	
Компьютерные и информационно-коммуникативные средства		

Электронные справочники, электронные пособия	Д	При наличии необходимых технических условий
Технические средства обучения		
Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.	Д	С диагональю не менее 72 см
Телевизор.	Д	
Персональный компьютер	Д	
Мультимедийный проектор	Д	
Сканер, принтер, цифровая фотокамера, цифровая видеокамера	Д	
Экранно-звуковые пособия		
Аудиозаписи в соответствии с программой обучения	Д	
Слайды, соответствующие тематике программы по информатике и ИКТ	Д	
Мультимедийные образовательные ресурсы, соответствующие тематике программы по Информатике и ИКТ	Д	
Оборудование класса		
Ученические столы двухместные с комплектом стульев	К	
Стол учительский тумбой	Д	
Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий.	Д	

