


муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Нифантовская школа»

Рассмотрено на методическом совете (протокол от 25.08.2023 №4)	Принято: Решением педсовета (протокол от 28.08.2023 №1)	Утверждено: Директор Л.В. Дудкина  (приказ от 28.08.2023 №135)
--	---	--

**Адаптированная рабочая программа  
по учебному предмету «Информатика»  
обучающихся с задержкой психического развития (вариант 7.1.)**

Смирнова Л.А.,  
учитель начальных классов

д. Нифантово, 2023 год

## Содержание

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета	с. 3
2. Содержание учебного предмета	с. 10
3. Тематическое планирование	с. 14

## Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Информатика» на уровне начального общего образования составлена на основе АООП НОО МОУ «Нифантовская школа» для обучающихся с ЗПР (вариант 7.1) и требований к результатам освоения программы, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, утверждённый приказом Минобрнауки России (приказ Минпросвещения от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с последующими изменениями), в Федеральной образовательной программе начального общего образования (приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 372 об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования (зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023 N 74229). Интеграция детей с ЗПР в общеобразовательные классы (инклюзивное образование) предусматривает специализированную коррекционную помощь и психологическую поддержку, задачами которых являются контроль за развитием ребенка, успешностью его обучения, оказание помощи в решении проблем адаптации в среде здоровых сверстников. Вариант 7.1. предполагает, что обучающийся с ЗПР получает образование, сопоставимое с образованием здоровых сверстников, находясь в их среде и в те же календарные сроки обучения (2-4 классы).

**Особенности адаптации учащихся с ЗПР (вариант 7.1) в образовательной организации.** Учащиеся с ЗПР (вариант 7.1) – это дети, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтвержденные ПМПК и препятствующие получению образования без создания специальных условий. Все обучающиеся с ЗПР испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения. Общими для всех обучающихся с ЗПР являются в разной степени выраженные недостатки в формировании высших психических функций, замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности, трудности происаморегуляции. Достаточно часто у обучающихся отмечаются нарушения речевой и мелкой ручной моторики, зрительного восприятия и пространственной ориентировки, умственной работоспособности и эмоциональной сферы. Помимо перечисленных характеристик, у обучающихся могут отмечаться типичные, в разной степени выраженные, дисфункции в сферах пространственных представлений, зрительно-моторной координации, фонетико-фонематического развития, нейродинамики и др. Но при этом наблюдается устойчивость форм адаптивного поведения. В школе используются следующие формы организации учебной деятельности: классно– урочная система, индивидуально-групповые занятия, внеурочные виды деятельности. Организация учебной деятельности ведется в целях охраны жизни и здоровья учащихся. Обучение и воспитание несут коррекционно-развивающий характер, применяются здоровьесберегающие технологии. **Целью** изучения учебного учебного предмету «Информатика» в начальной школе является 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 :**

— научить обучающихся искать, отбирать, организовывать и использовать информацию для решения стоящих перед ними задач; — сформировать первоначальные навыки планирования целенаправленной учебной деятельности;

- дать первоначальные представления о компьютере и современных информационных технологиях и сформировать первичные навыки работы на компьютере;
- подготовить обучающихся к самостоятельному освоению новых компьютерных программ на основе понимания объектной структуры современного программного обеспечения;
- дать представление об этических нормах работы с информацией, информационной безопасности личности и государства.

Учебный предмет «Информатика» рассматривается в общеобразовательной школе вообще и в начальной школе в частности в двух аспектах. Первый заключается в формировании целостного и системного представления о мире информации, об общности информационных процессов в живой природе, обществе, технике. С этой точки зрения, на пропедевтическом этапе обучения школьники должны получить необходимые первичные представления об информационной деятельности человека. Вторым аспектом пропедевтического курса информатики – освоение методов и средств получения, обработки, передачи, хранения и использования информации, решение задач с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий. Этот аспект связан, прежде всего, с подготовкой учащихся начальной школы к продолжению образования, к активному использованию учебных информационных ресурсов: фонотек, видеотек, мультимедийных обучающих программ, электронных справочников и энциклопедий на других учебных предметах, при выполнении творческих и иных проектных работ. Учебный предмет «Информатика» имеет комплексный характер. В соответствии с первым аспектом информатики осуществляется *теоретическая* и *практическая* бескомпьютерная подготовка, к которой относится формирование первичных понятий об информационной деятельности человека, об организации общественно значимых информационных ресурсов (библиотек, архивов и пр.), о нравственных и этических нормах работы с информацией. В соответствии со вторым аспектом информатики осуществляется *практическая* пользовательская подготовка – формирование первичных представлений о компьютере, в том числе подготовка школьников к учебной деятельности, связанной с использованием информационных и коммуникационных технологий на других предметах. Важнейшим результатом изучения информатики в школе является развитие таких качеств личности, которые отвечают требованиям информационного общества, в частности, приобретение учащимися информационной и коммуникационной компетентности (ИКТ- компетентности).

Обучение информатике в начальной школе нацелено на формирование у младших школьников первоначальных представлений о свойствах информации, способах работы с ней, в частности с использованием компьютера. Информатика как учебный предмет, на котором целенаправленно формируются умения и навыки работы с информацией, может быть одним из ведущих предметов в формировании УУД. По окончании обучения учащиеся должны продемонстрировать сформированные умения и навыки работы с информацией и применять их в практической деятельности и повседневной жизни. Информационные процессы рассматриваются на примерах передачи, хранения и обработки информации в информационной деятельности человека, живой природе, технике. В процессе изучения информатики в начальной школе формируются умения классифицировать информацию, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и др. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формировать основы научного мировоззрения. Учебный курс информатики опирается на основополагающие принципы общей дидактики: целостность и непрерывность, научность в сочетании с доступностью, практика - ориентированность в сочетании с

развивающим обучением. В части решения приоритетной задачи начального образования — формирования УУД — формируются умения строить модели решаемой задачи, решать нестандартные задачи. Во 2 классе учащиеся учатся видеть окружающую действительность с точки зрения информационного подхода. В процессе обучения в мышление и речь учеников постепенно вводятся термины информатики: источники, приемники, носители информации; кодирование информации; языки людей и языки программирования. Школьники изучают устройство компьютера, учатся работать с электронными документами. В 3 классе расширяется представление о полученных знаниях во 2 классе. Вводится понятие объекта, его свойств и действий с ним. Дается представление о компьютере как системе. учащиеся продолжают осваивать информационные технологии: технологию создания электронного документа, технологию его редактирования, приема/передачи, поиска информации в сети Интернет. Учащиеся знакомятся с современными инструментами работы с информацией (мобильный телефон, электронная книга, фотоаппарат, компьютер и др.), параллельно учатся использовать их в своей учебной деятельности. Понятия вводятся по мере необходимости, чтобы ребенок мог рассуждать о своей информационной деятельности, рассказывать о том, что он делает, различая и называя элементарные технологические операции своими именами. Школьники учатся понимать, что средства управления влияют на ожидаемый результат, и что иногда полученный результат не соответствует цели и ожиданиям. В процессе осознанного управления своей учебной деятельностью и компьютером учащиеся осваивают соответствующую терминологию, грамотно выстраивают свою речь. Они учатся узнавать процессы управления в окружающей действительности, описывать их в терминах информатики, приводить примеры из своей жизни, учатся видеть и понимать в окружающей действительности не только ее отдельные объекты, но и их связи и отношения между собой, понимать, что управление — это особый, активный способ отношений между объектами. Видеть отношения между объектами системы – это первый активный шаг к системному взгляду на мир. Содержание учебного курса формирует у учащихся системное мышление, столь необходимое в современной жизни наряду с логическим и алгоритмическим. Логическое и алгоритмическое мышление также являются предметом целенаправленного формирования и развития с помощью соответствующих заданий и упражнений. Рабочая программа по информатике в 2023-2024 году рассчитана на 34 учебных часа (1 час в неделю) для 2- 3 классов . Итого 68 часов.

Особенностью реализации рабочей программы учебного предмета «Информатика» для обучающихся с ЗПР является коррекционно-развивающий характер обучения. С целью наиболее эффективной организации образовательного процесса для обучающихся с ЗПР используются:

1) Комплекс наглядных методов обучения и воспитания детей с задержкой психического развития:

- *соединение в восприятии языкового материала слуховых (прослушивание заданий, аудиообразцов), зрительных (картины, схемы, таблицы, компьютерные презентации, демонстрации предметов и опытов и т.д.) и моторных (процесс письма) усилий со стороны учащихся, что способствует более прочному усвоению вводимого материала;*

- *использование четких схем и таблиц, приближенных к жизни, реалистических иллюстраций, рациональное определение объема применения наглядных средств с соблюдением принципа необходимости и доступности;*

- *использование качественных наглядных средств (натуральных, изобразительных, символических) и приспособлений для их демонстрации (подъемных столиков, экранов, медиа-техники и др.).*

2) Комплекс практических методов обучения и воспитания детей с задержкой психического развития:

- проведение лабораторных и практических работ, игр;
  - использование рисования, лепки, аппликации и конструирования на уроках.
- 3) Комплекс словесных методов обучения и воспитания детей с задержкой психического развития:
- применение рассказа, беседы, объяснения.
- 4) Применение дидактических материалов для детей с задержкой психического развития:
- отбор содержания обучения, а также предпочтительных видов деятельности с учетом оптимизации условий для реализации потенциальных возможностей детей с задержкой психического развития;
  - включение в процесс обучения заданий на развитие восприятия, анализирующего наблюдения, мыслительных операций (анализа и синтеза, группировки и классификации, систематизации), действий и умений;
  - переключение учеников с одного вида деятельности на другой, организация разнообразных видов занятий;
  - рациональное использование разнообразного наглядного материала в соответствии задачами урока.
- 5) Применение специальных технических средств обучения коллективного пользования детьми с задержкой психического развития:
- применение мультимедийной аппаратуры, представленной в образовательной организации: компьютер, мультимедийный проектор, интерактивная доска - инструментов, помогающих активизировать учебный процесс путем использования иллюстративного материала, усиления исследовательского подхода в обучении, возможности на доске осуществления действий по систематизации, обобщению, выделению главного, моделированию процессов и т.д.
- б) Применение специальных технических средств обучения индивидуального пользования детьми с задержкой психического развития:
- применение электронных учебников, имеющих необходимые для учащихся с задержкой психического развития возможности зрительной и слуховой наглядности, а также пробуждающие познавательный интерес ребенка.

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### **1.1. Предметные результаты освоения учебного предмета к концу первого года обучения (конец 2-го класса):**

*Обучающиеся должны иметь представление:*

- о понятии «информация»;
- о многообразии источников информации;
- о том, как человек воспринимает информацию;
- о компьютере, как об универсальной машине, предназначенной для обработки информации;
- о названии и назначении основных устройств персонального компьютера (процессор, монитор, клавиатура, мышь, память);
- о том, что компьютер обрабатывает информацию по правилам, которые определили люди, а компьютерная программа - набор таких правил;
- об алгоритме как последовательности дискретных шагов, направленных на достижение цели;
- об истинных и ложных высказываниях;
- о том, что информация в памяти компьютера хранится в виде набора нулей и единиц.

*Обучающиеся научатся:*

- исполнять правила поведения в компьютерном классе;
- приводить примеры источников информации;
- приводить примеры работы с информацией;
- приводить примеры технических устройств, предназначенных для работы с информацией (телефон, телевизор, радио, компьютер, магнитофон);
- приводить примеры полезной и бесполезной информации;

- запускать программы с рабочего стола (при наличии оборудования);
- выбирать нужные пункты меню с помощью мыши (при наличии оборудования);
- пользоваться клавишами со стрелками, клавишей Enter, вводить с клавиатуры числа (при наличии оборудования);
- с помощью учителя составлять и исполнять линейные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;
- с помощью учителя ставить учебные задачи и создавать линейные алгоритмы решения поставленных задач.

*Обучающие получают возможность научиться:*

- составлять и исполнять линейные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;
- ставить учебные задачи и создавать линейные алгоритмы решения поставленных задач;
- определять истинность простого высказывания, записанного повествовательным предложением русского языка.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выбора из текстов и рисунков информации, нужной для достижения поставленной цели;
- планирования бытовой и учебной деятельности;
- безопасной работы на компьютере.

## **1.2. Предметные результаты освоения учебного предмета к концу второго года обучения (конец 3-го класса):**

Обучающиеся должны иметь представление:

- об организации информации в виде списка и таблицы;
- о структуре таблиц (строки, столбцы, ячейки);
- о программе как наборе инструкций, необходимых для работы компьютера;
- о переменной, ее имени и значении, о присваивании переменной значения;
- о выборе продолжения действий в условном алгоритме;
- об объектах и их свойствах;
- об имени и значении свойства;
- о классах объектов.

*Обучающиеся научатся:*

- осознанно применять правила пользования различными носителями информации коллективного пользования;
- фиксировать собранную информацию в виде списка;
- упорядочивать короткие списки по алфавиту;
- фиксировать собранную информацию в виде таблицы, структура которой предложена учителем;
- находить нужную информацию в таблице;
- находить нужную информацию в источниках, предложенных учителем;
- находить нужную информацию в коротких гипертекстовых документах;
- находить среди готовых алгоритмов линейные и условные;

- составлять и исполнять условные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;
- с помощью учителя ставить учебные задачи и составлять условные алгоритмы их решения;
- приводить примеры объектов и их свойств;
- находить и конструировать объект с заданными свойствами;
- выделять свойства, общие для различных объектов;
- определять истинность сложных высказываний;
- на клетчатом поле находить клетку с заданным адресом;
- на клетчатом поле определять адрес указанной клетки.

*Обучающиеся получают возможность научиться:*

- составлять и исполнять условные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;
- ставить учебные задачи и составлять условные алгоритмы их решения;
- находить и конструировать объект с заданными свойствами;

- объединять объекты в классы, основываясь на общности их свойств.

### **1.3. Предметные результаты освоения учебного предмета к концу третьего года обучения (конец 4-го класса):**

*Выпускник должен иметь представление:*

- о достоверности информации;
- о ценности информации для решения поставленной задачи;
- о направлениях использования компьютеров;
- о понятии «дерево» и его структуре;
- о понятии «файл»;
- о структуре файлового дерева;
- о циклическом повторении действий;
- о действии как атрибуте класса объектов;
- о системе координат, связанной с монитором.

*Выпускник научится:*

- использовать правила цитирования литературных произведений;
- приводить примеры информации разных видов и называть технические средства для работы с информацией каждого вида;
- находить пути в дереве от корня до указанной вершины;
- создавать небольшой графический или текстовый документ с помощью компьютера и записывать его в виде файла в текущий каталог;
- запускать программы из меню Пуск;
- записать файл в личную папку с помощью учителя;
- приводить примеры использования компьютера для решения различных задач;
- использовать простые циклические алгоритмы для планирования деятельности человека;
- составлять и исполнять простые алгоритмы, содержащие линейные, условные и циклические алгоритмические конструкции, для знакомых формальных исполнителей;
- приводить примеры различных алгоритмов с одним и тем же результатом;
- приводить примеры действий объектов указанного класса.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- создавать графический или текстовый документ с помощью компьютера и записывать его в виде файла в текущий каталог;
- записать файл в личную папку;
- использовать компьютер для решения различных задач;
- использовать циклические алгоритмы для планирования деятельности человека;
- составлять и исполнять алгоритмы, содержащие линейные, условные и циклические алгоритмические конструкции, для знакомых формальных исполнителей;
- приводить примеры различных алгоритмов с одним и тем же результатом;
- приводить примеры действий объектов указанного класса.

### **Программа формирования УУД, система знаний, ориентированных на формирование УУД 1–4 классы**

#### ***Личностные УУД***

Правила поведения в компьютерном классе (2–4 классы) и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией обучающегося (3, 4 классы). 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» (2–4 классы), создание различных информационных объектов с помощью компьютера (4 класс).

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? Какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и в условиях самообразования?»

Использование в курсе «Информатика» специальных обучающих

программ, формирующих отношение к компьютеру как к инструменту, позволяющему учиться самостоятельно (3, 4 классы).

Система заданий, иллюстрирующих место информационных технологий в современном обществе, профессиональное использование информационных технологий, способствующих осознанию их практической значимости (4 класс).

### **Регулятивные УУД**

Система заданий (2–4 классы), целью которых является:

формировать у обучающихся умение ставить учебные цели;

использовать внешний план для решения поставленной задачи;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее 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 и т. д.

### **Планирование и целеполагание**

Система заданий, непосредственно связанных с определением последовательности действий при решении задачи или достижении цели (задания типа «Составь алгоритм...», «Заполни пропуски в алгоритме...», 2 класс), с формированием действий самостоятельного целеполагания, анализом нескольких разнородных информационных объектов (рисунок, текст, таблица, схема) с целью выделения необходимой информации (3–4 классы).

### **Контроль и коррекция**

Система заданий типа «Составь алгоритм и выполни его» (2–4 классы) как создание информационной среды для составления плана действий формальных исполнителей алгоритмов по переходу из начального состояния в конечное.

Сличение способа действия и его результата (соответствие конечного состояния исполнителя поставленной в задании цели).

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 (4 класс).

*Оценивание. Система заданий из раздела «Твои успехи», а также все задания, для самостоятельного выполнения которых необходимо использовать материал, изученный за полугодие (2–4 классы).*

### **Познавательные УУД**

Общеучебные универсальные действия

1. Поиск и выделение необходимой информации в справочном разделе учебников 3–4 классов (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 («Кодирование информации»), пространственно-графических моделей реальных объектов («Устройство компьютера» и «Алгоритмы и исполнители») – 2-й класс;
  - использование готовых графических моделей процессов для решения задач («Алгоритмы и исполнители. Ветвление», «Алгоритмы перехода объектов из начального состояния в конечное состояние»);
  - табличные модели (для записи условия и решения логической задачи, описания группы объектов живой и неживой природы и объектов, созданных человеком) – 3, 4 классы;
  - опорные конспекты – знаково-символические модели – 4 класс
3. Смысловое чтение:
- анализ коротких литературных текстов и графических объектов, отбор необходимой текстовой и графической информации – 2 класс;
  - работа с различными справочными информационными источниками – 3, 4 классы.
4. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий: составление алгоритмов формальных исполнителей (3 класс).
5. Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого характера: создание различных информационных объектов с использованием офисных компьютерных программ, поздравительных открыток, презентаций, конструирование роботов (4 класс).

### **Логические универсальные действия**

1. Анализ объектов с целью выделения признаков: выполнение заданий, связанных с развитием смыслового чтения (2 класс), при изучении тем «Объекты и их свойства», «Действия объектов» (3, 4 классы).
2. Выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов: решение заданий типа «Продолжи последовательность...» (2 класс), темы «Классы объектов», «Таблицы», «Порядок записей в таблице» (3 класс), темы «Организация информации в виде дерева», «Дерево деления на подклассы» и «Циклические алгоритмы» – задания на создание алгоритмов упорядочивания объектов (4 класс).
3. Синтез как составление целого из частей: темы «Устройство компьютера» при изучении принципа открытой архитектуры, «Сборка компьютера» из его частей – в виде схемы, в форме объемного макета из бумаги, с помощью компьютерной программы, «Сборка компьютера Малыш» (2 класс).
4. Составление алгоритмов исполнителя «Художник», цель которых – собрать архитектурные сооружения русской деревянной архитектуры из конструктивных элементов (3 класс).
5. Создание информационных объектов на компьютере с использованием готовых файлов с рисунками и текстами, а также с добавлением недостающих по замыслу ученика элементов (4 класс).

Построение логической цепи рассуждений:

- введение и усвоение понятий «Истинное» и «Ложное» высказывания (задания на определение истинности содержат высказывания с кванторами общности (все, некоторые, каждый, ни один и т. д.)) – 2 класс;
- сложные высказывания (задания на определение истинности сложных высказываний и составление сложных высказываний как условия выбора продолжения действий в алгоритме, образованном с помощью действий логического сложения и умножения) – 3 класс;
- задания на составление логической цепи рассуждений – 4 класс.

### **Коммуникативные УУД**

1. Выполнение практических заданий, предполагающих работу в парах, лабораторных работ, предполагающих групповую работу.
  2. Деятельность обучающихся в условиях внеурочных мероприятий (детский компьютерный фестиваль – командные соревнования).
- К концу обучения в начальной школе будет обеспечена готовность обучающихся к продолжению образования, достигнут

необходимый уровень их развития.

*Выпускник научится:*

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий в учебниках, энциклопедиях, справочниках, в том числе гипертекстовых;
- осуществлять сбор информации с помощью наблюдения, опроса, эксперимента и фиксировать собранную информацию, организуя ее в виде списков, таблиц, деревьев;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения задач;
- основам смыслового чтения с выделением информации, необходимой для решения учебной задачи из текстов, таблиц, схем;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов;
- устанавливать аналогии;
- - строить логическую цепь рассуждений;
- -осуществлять подведение под понятия, на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- - обобщать, то есть осуществлять выделение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе осуществлять синтез как составление целого из частей.
- *Выпускник получит возможность научиться:*
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач;
- осознанно владеть общими приемами решения задач;
- формулировать проблемы, самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

## 2. Содержание учебного предмета

### 2-й класс (34 ч)

План действий и его описание. Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий. Знакомство со способами записи алгоритмов. Знакомство с ветвлениями в алгоритмах.

Отличительные признаки и составные части предметов. Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам. Составные части предметов.

Логические рассуждения. Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Вложенные множества. Построение отрицания высказываний.

### 3-й класс (34 часа)

#### *Информационная картина мира (9 ч)*

Способы организации информации

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 информации, полученной в результате поиска или наблюдения в таблицу, предложенную учителем. Запись решения логических задач в виде таблиц. Создание различных таблиц.

Компьютер — универсальная машина для обработки информации (3 ч)

Фундаментальные знания о компьютере

Компьютер как исполнитель алгоритмов. Подготовка к знакомству с системой координат, связанной с монитором (продолжение). Гигиенические нормы работы за компьютером.

Практическая работа на компьютере

Использование метода Drag-and-Drop. Поиск нужной информации в гипертекстовом документе.

Набор текста с помощью клавиатуры (в том числе заглавных букв, знаков препинания, цифр).

Практическая работа на компьютере осуществляется при изучении всех разделов курса. Время на нее учтено во всех разделах курса.

### **Алгоритмы и исполнители (11ч)**

Алгоритмы с переменными

Имя и значение переменной. Присваивание значения переменной в процессе выполнения алгоритмов. Команды с параметрами. Краткая запись команд формального исполнителя.

Алгоритмы с ветвлениями.

Выбор действия в алгоритме с ветвлениями в зависимости от выполнения условия. Использование простых и сложных высказываний в качестве условий. Запись условного алгоритма с помощью блок-схем. Создание и исполнение алгоритмов с ветвлениями для формальных исполнителей.

Планирование деятельности человека с помощью алгоритмов с ветвлениями.

Создание алгоритмов методом последовательной детализации

Создание укрупненных алгоритмов для формальных исполнителей и для планирования деятельности человека.

Детализация шагов укрупненного алгоритма.

### **Объекты и их свойства (10 ч)**

Объекты

Объект и его свойства. Имя и значение свойства (например, имя свойства — цвет, значение свойства — красный). 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

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

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

Носители информации коллективного пользования

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

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

## **4-й класс (34 часа)**

### **Информационная картина мира (11 ч)**

Виды информации

Текстовая, численная, графическая, звуковая информация.

Технические средства передачи, хранения и обработки информации разного вида (телефон, радио, телевизор, компьютер,

калькулятор, фотоаппарат). Сбор информации разного вида, необходимой для решения задачи, путем наблюдения, измерений, интервьюирования.

Достоверность полученной информации. Поиск и отбор нужной информации в учебниках, энциклопедиях, справочниках, каталогах, предложенных учителем.

Способы организации информации

Организация информации в виде дерева. Создание деревьев разной структуры вручную или с помощью компьютера

(дерево деления понятий, дерево каталогов).

### **Компьютер — универсальная машина для обработки информации (7 ч)**

Фундаментальные знания о компьютере

Профессии компьютера. Программы обработки текстовой, графической и числовой информации и области их применения. Компьютеры и общество. Система координат, связанная с монитором.

Координаты объекта. Гигиенические нормы работы на компьютере.

Практическая работа на компьютере

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 (окружность, прямоугольник, карандаш, кисть, заливка). *Практическая работа на компьютере осуществляется при изучении всех разделов курса. Время на нее учтено во всех разделах курса.*

### **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 числовой 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. Действие как атрибут объекта. Действия объектов одного класса.

Действия, изменяющие значения свойств 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 (создание, изменение, копирование, удаление). Права пользователя на изменение, удаление и копирование файла.

## **3. Тематическое планирование**

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>2 класс</b>		
1	Отличительные и составные части предметов	11
2	План действий и его описание	11
3	Логические рассуждения.	12
	<b>Всего</b>	<b>34</b>
<b>3 класс</b>		
1	Информационная картина мира	9
2	Компьютер — универсальная машина для обработки информации	3
3	Алгоритмы и исполнители	11
4	Объекты и их свойства	10

5	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность	1
	<b>Всего</b>	<b>34</b>
<b>4 класс</b>		
1	Информационная картина мира	11
2	Компьютер — универсальная машина для обработки информации	7
3	Алгоритмы и исполнители	8
4	Объекты и их свойства	7
5	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность	1
	<b>Всего</b>	<b>34</b>

### **Оценочные и методические материалы. Контрольно-измерительные материалы.**

Для оценки предметных результатов обучающихся используется рабочие тетради для 2 классов (Горячев А.В., Волкова Т.О., Горина К.И.«Информатика в играх и задачах»), 3,4 классы (Горячев А.В., Горина К.И., Суворова Н.И. «Информатика в играх и задачах»).

Рабочая тетрадь - учебник на печатной основе для 2, 3, 4 классов является неотъемлемой частью методического комплекта по информатике авторов Горячева А.В., Гориной К.И., Суворовой Н.И. Волковой Т.О. В тетрадь-учебник включены задания требующие дорисовки и раскраски рисунков, вписывания ответов, заполнения пропусков в алгоритмах, заполнения готовых таблиц, дополнения высказываний.