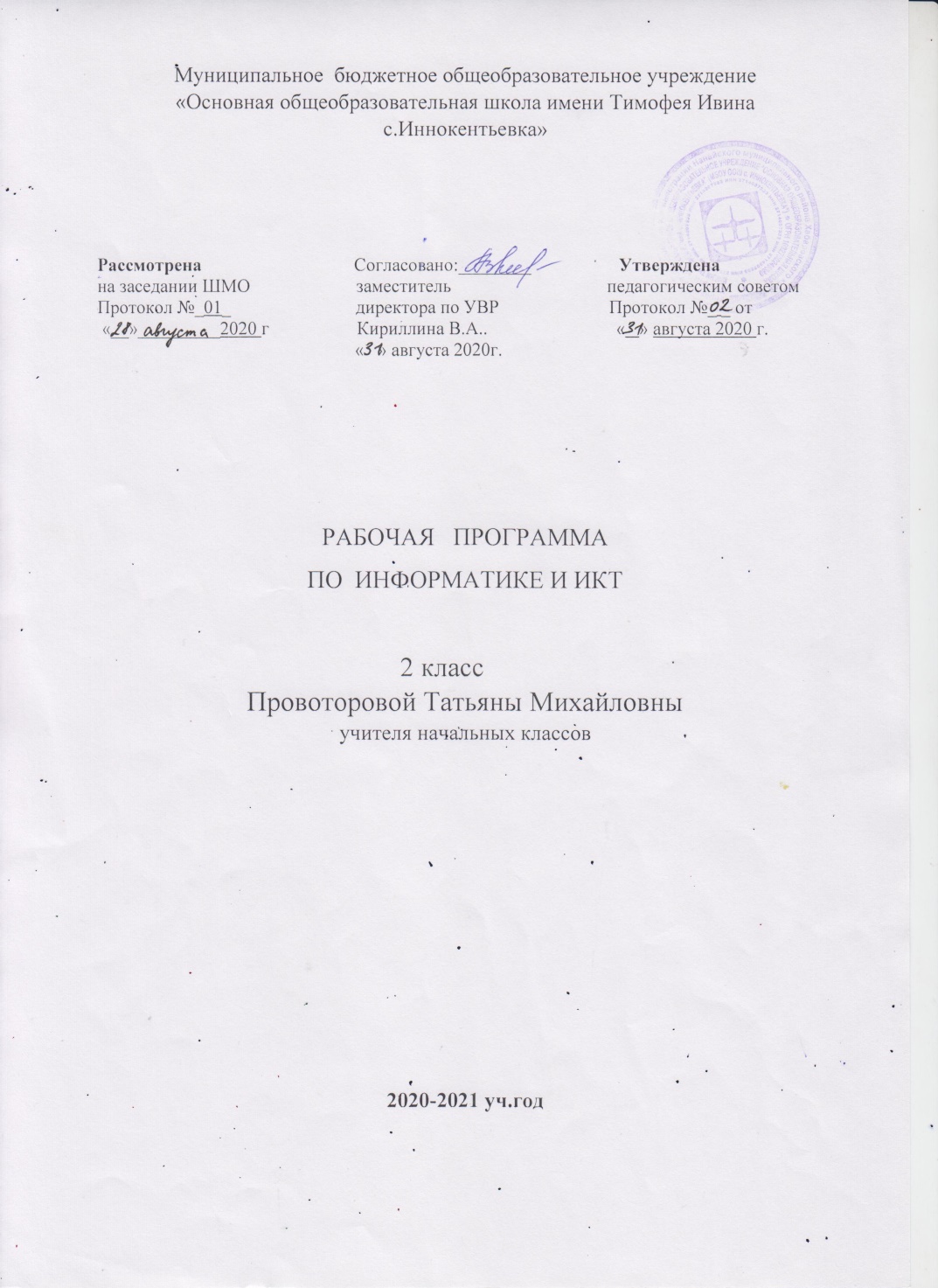
****

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная программа «Информатика и ИКТ» для учащихся2 класса разработана на основепримерной программы «Информатика и ИКТ» ( авторы Е.П. Бененсон, А.Г. Паутова – М. : Академкнига/Учебник, 2012), рекомендованной Министерством образования и науки РФ  и является адаптированной.  Составлена в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами образования и учебным планом образовательного учреждения.

Программа рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю).

Программа обеспечена соответствующим программе учебно-методическим комплексом:

* Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 2 класс: Учебник в 2-х ч. – М. : Академкнига/Учебник, 2016
* Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 2 класс: Методическое пособие для учителя. – М. : Академкнига/Учебник, 2012
* Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 2 класс: Комплект компьютерных программ. Методическое пособие, М.: Академкнига/Учебник, 2012
* Операционные системы: Windows 98/200/XP/Vista/7, MacOS X, Linux.

**Целью** изучения информатики в начальной школе является формирование первоначальных представлений об информации и ее свойствах, а также формирование навыков работы с информацией (как с применением компьютеров, так и без них).

**Основные задачи курса:** – 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.

Основные содержательные линии:

        - Информационная картина мира.

        - Компьютер – универсальная машина по обработке информации.

        - Алгоритмы и исполнители.

        - Объекты и их свойства.

        - Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность.

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

**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 назначении основных устройств компьютера;

• 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 двоичном кодировании текстовой информации и чёрно-белых изображений.

**Обучающиеся научатся:**

• исполнять правила поведения в компьютерном классе;

• называть основные устройства персонального компьютера (процессор, монитор, клавиатура, мышь, память).

• приводить примеры: источников информации, работы с информацией; технических устройств, предназначенных для работы с информацией (телефон, телевизор, радио, компьютер, магнитофон), 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.

**Обучающиеся получат возможность научиться:**

• ставить учебные задачи и создавать линейные алгоритмы решения поставленных задач;

• составлять и исполнять линейные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;

• определять истинность простых высказываний, записанных повествовательным предложением русского языка.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**Информационная картина мира (10 ч)**

***Понятие информации***

        Информация как сведения об окружающем мире. Восприятие информации человеком с помощью органов чувств. Источники информации (книги, средства массовой информации, природа, общение с другими людьми). Работа с информацией (сбор, передача, получение, хранение, обработка информации). Полезная и бесполезная информация. Отбор информации в зависимости от решаемой задачи.

***Обработка информации***

        Обработка информации человеком. Сопоставление текстовой и графической информации. Обработка информации компьютером. Черный ящик. Входная и выходная информация (данные).

***Кодирование информации***

        Шифры замены и перестановки. Использование различных алфавитов в шифрах замены. Принцип двоичного кодирования. Двоичное кодирование текстовой информации. Двоичное кодирование черно-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 (монитор, клавиатура, мышь, принтер, сканер, дисководы), устройства внешней памяти (гибкий, жесткий, лазерный диски).

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 формальными исполнителями (при наличии компьютера).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 учетом 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.

***Компьютер – универсальная машина по обработке информации:***

- работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, с целью формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера;

- прохождение компьютерных мини тестов;

- ввод информации в программу с помощью кнопок множественного выбора и радио-кнопок;

- создание информационных объектов на компьютере, сохранение файлов в личную директорию;

- поиск файлов в файловой системе компьютера и открытие файлов;

- самостоятельное освоение ранее незнакомых компьютерных программ;

- выполнение компьютерного эксперимента. Фиксация результатов эксперимента. Анализ результатов эксперимента и формулирование выводов.

***Алгоритмы и исполнители:***

- исполнение алгоритмов формальных исполнителей;

- исполнение алгоритмов организации учебной деятельности ученика;

- составление алгоритмов перевода обучающей информационной среды из начального состояния в конечное состояние;

- создание алгоритмов выполнения творческого задания;

- составление алгоритмов для формальных исполнителей;

- отладка алгоритмов (сличение результатов исполнения алгоритма с целью, обнаружение рассогласования, изменение алгоритма);

- определение истинности простых и сложных логических высказываний;

- составление простых и сложных логических высказываний для выбора продолжение действий в условном и циклическом алгоритмах;

- выполнение лабораторной работы в соответствии с данным алгоритмом;

- составление алгоритмов выполнения лабораторной работы;

- создание графической модели последовательности действий на компьютере.

***Объекты и их свойства:***

        - анализ объектов окружающего мира с целью выявления их свойств;

- поиск объекта по описанию его свойств;

- упорядочение списка объектов по убыванию или возрастанию значения свойства;

- деление набора объектов на классы на основе общности свойств. Создание дерева деления на подклассы;

- деление информационного объекта на объекты, из которых он состоит (определение структуры информационного объекта);

- использование объектной структуры информационного объекта для освоения новых компьютерных программ.

***Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность:***

        - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе; правил работы с общими и личными файлами;составления списка использованных в проекте информационных источников.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА2 класс (34 ч)**

Информационная картина мира (10 ч)

Компьютер – универсальная машина для обработки информации (10 ч)

Алгоритмы и исполнители (11ч)

Объекты и их свойства (2 ч)

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

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | | Тема урока | | | Кол-во  часов | | | | | | Тип урока  (форма и вид  деятельности  обучающихся,  форма  занятий) | | | | | Элементы  содержания | | | | | | | | Требования  к уровню подготовки обучающихся  (результат) | | | | | УУД | | | | Вид  контроля | | | | Домашнее задание | | | | Дата  проведения | | | | |
| 1 | | 2 | | | 3 | | | | | | 4 | | | | | 5 | | | | | | | | 6 | | | | | 7 | | | | 8 | | | | 9 | | | | 10 | | | | |
| **Информационная картина мира** *(10 часов)* | |  | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | | | | |  | | | | |  | | | |  | | | |  | | | |  | | | | |
| 1 | | Информация, источники информации (задания 1–5) | | | 1 | | | | | | Комбинированный | | | | | Информация как сведения об окружающем мире. Восприятие информации человеком с помощью органов чувств | | | | | | | | **Знать:**  – основные источники информации;  – происхождение слова «информатика».  **Уметь** осознанно работать   с информацией | | | | | **ЛИЧНОСТ     Н ЫЕ УУД**Правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией обучающегося. | | | | Фронтальная работа | | | |  | | | |  | | | | |
| 2 | | Работа с информацией  (задания 6–10) | | | 1 | | | | | | Комбинированный | | | | | Работа с информацией  (сбор, передача, получение, хранение, обработка информации). Правила работы за компьютером | | | | | | | | **Уметь:**  – соблюдать безопасные приемы труда при работе на компьютере;  – целенаправленно работать  с информацией | | | | |  | | | | Индивидуальный опрос | | | |  | | | |  | | | | |
| 3 | | Отбор полезной информации  (задания 11–15) | | | 1 | | | | | | Комбинированный | | | | | Простейшие приемы поиска информации. Источники информации (книги, средства массовой информации, природа, общение с другими людьми) | | | | | | | | **Знать** понятия «полезная»  и «лишняя информация».  **Уметь:**  – определять органы чувств как приемники информации;  – анализировать свойства предметов и выделять общий признак | | | | |  | | | | Самостоятельная работа | | | |  | | | |  | | | | |
| 4 | Шифры перестановки и замены  (задания 16–20) | | | | | 1 | | | | Комбинированный | | | | | Работа с простейшими информационными объектами. Использование различных алфавитов в шрифтах замены | | | | | | | | **Знать:**  – что такое информация;  – понятие «информационный шум».  **Уметь** шифровать и расшифровывать текст | | | | | **ЛИЧНОСТНЫЕ УУД**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 | | | | | | Фронтальная работа | | | | |  | | | | |  | |
| 5 | Двоичное кодирование текстовой информации. Примеры двоичного кодирования  (задания 21–25) | | | | | 1 | | | | Комбинированный | | | | | Принцип двоичного кодирования. Двоичное кодирование текстовой информации | | | | | | | | **Знать** понятия «двоичное кодирование информации» и «пробел».  **Уметь:**  – выполнять двоичное кодирование слов;  – кодировать текст | | | | |  | | | | | | Фронтальная работа | | | | |  | | | | |  | |
| 6 | Обработка информации человеком  (задания 26–30) | | | | | 1 | | | | Комбинированный | | | | | Особенности обработки информации человеком. Отбор информации в зависимости от решаемой задачи | | | | | | | | **Знать**, как человек воспринимает информацию.  **Уметь** выполнять принцип двоичного кодирования черно-белых рисунков | | | | |  | | | | | | Индивидуальный опрос | | | | |  | | | | |  | |
| 7 | Черный ящик  (задания 31–35) | | | | | 1 | | | | Комбинированный | | | | | Особенности обработки информации человеком и компьютером. Входная и  выходная информация | | | | | | | | **Знать** особенности обработки информации человеком и компьютером.  **Уметь** сравнивать этапы обработки информации человеком  и компьютером | | | | |  | | | | | | Самостоятельная работа | | | | |  | | | | |  | |
| 8 | Еще раз о том, что такое информация  (задания 36–40) | | | | | 1 | | | | Комбинированный | | | | | Особенности обработки информации человеком | | | | | | | | **Знать** особенности обработки информации человеком и компьютером.  **Уметь** сравнивать этапы обработки информации человеком  и компьютером | | | | |  | | | | | | Фронтальная работа | | | | |  | | | | |  | |
| 9 | | | Действия с информацией  (задания 41–45) | | | | 1 | | | | | Комбинированный | | | | | Особенности обработки информации человеком. Сопоставление текстовой и графической информации | | | | | **Иметь представление** о принципе кодирования цветных рисунков.  **Уметь** приводить примеры полезной и бесполезной информации, источников информации | | | | | **РЕГУЛЯТИВНЫЕ УУД**формирование у обучающихся умений ставить учебные цели; использовать внешний план для решения поставленной задачи; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; | | | | | Фронтальная работа | | | | | |  | | | | |  | | |
| 10 | | | Обобщение  по теме «Информационная картина мира» | | | | 1 | | | | | Обобщение | | | | |  | | | | | **Знать:**  – что информация в памяти компьютера хранится в виде набора нулей и единиц;  – особенности обработки информации человеком и компьютером.  **Уметь:**  – сравнивать этапы обработки информации человеком и компьютером;  – приводить примеры технических устройств, предназначенных для работы с информацией (телефон, телевизор, радио, компьютер, магнитофон) | | | | |  | | | | | Тест | | | | | |  | | | | |  | | |
| **Компьютер – универсальная машина для обработки информации** *(6 часов)* | | |  | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | |
| 11 | | | Системная плата, процессор  (задания 46–50) | | | | 1 | | | | | Комбинированный | | | | | Назначение основных устройств компьютера:  системной(материнской) платы и процессора | | | | | **Знать** понятие «истинное высказывание».  **Уметь:**  – анализировать модульный принцип построения компьютера;  – объяснять назначение системной платы и процессора | | | | | осуществлять итоговый и пошаговый контроль; сличать результат с эталоном (целью); | | | | | Фронтальная работа | | | | | |  | | | | |  | | |
| 12 | | | Оперативная память  (задания 51–55) | | | | 1 | | | | | Комбинированный | | | | | Назначение оперативной памяти. Истинные высказывания | | | | | **Знать** назначение и принципы работы оперативной памяти.  **Уметь** определять истинность высказывания | | | | | вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью  **ЛИЧНОСТ-     Н ЫЕ УУД**  Нравственно-этическое оценивание  Самоопределение и смыслообразование | | | | | Индивидуальный опрос | | | | | |  | | | | |  | | |
| 13 | | | Устройства ввода информации  (задания 56–60) | | | | 1 | | | | | Комбинированный | | | | | Назначение основных устройств компьютера для ввода информации  (клавиатура и мышь). Пользование мышью.  Использование простейших средств текстового редактора. Ложные высказывания | | | | | **Знать:**  – понятие «ложное высказывание»;  – название и назначение устройств ввода информации (клавиатуры, сканера, мыши).  **Уметь** определять истинность высказываний, содержащих слова «все», «некоторые», «каждый», «ни один» | | | | |  | | | | | Самостоятельная работа | | | | | |  | | | | |  | | |
| 14 | | | Устройства вывода информации  (задания 61–65) | | | | 1 | | | | | Комбинированный | | | | | Назначение основных устройств компьютера для вывода информации (монитор и принтер). Вывод текста  на принтер | | | | | **Знать** назначение и устройство монитора и принтера.  **Уметь** определять истинность высказываний, содержащих слова «все», «некоторые», «каждый», «ни один» | | | | |  | | | | | Фронтальная работа | | | | | |  | | | | |  | | |
| 15 | | | Внешняя память  (задания 66–70) | | | | 1 | | | | | Комбинированный | | | | | Устройства чтения  и записи информации на диски | | | | | **Знать** понятие «внешняя память».  **Уметь** объяснять назначение устройств чтения и записи информации на диски | | | | |  | | | | | Фронтальная работа | | | | | |  | | | | |  | | |
| 16 | | | Обобщение  по теме «Устройство компьютера»  (задания 71–75) | | | | 1 | | | | | Обобщение | | | | | Назначение основных устройств компьютера. Истинные и ложные высказывания | | | | | **Знать:**  – устройство компьютера;  – названия и назначения основных устройств персонального компьютера.  **Уметь** определять истинность высказываний | | | | |  | | | | | Тест | | | | | |  | | | | |  | | |
| *.***Алгоритмы и исполнители** *(18 часов)* | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | |  | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | | |  | | |
| 17 | | | | Первое знакомство с алгоритмами и исполнителями  (задания 1–4) | | | | | 1 | | | | | Комбинированный | | | | Алгоритм как пошаговое описание целенаправленной деятельности | | | **Знать:**  – понятия «алгоритм», «исполнитель алгоритма», «система команд исполнителя алгоритма»;  – первого формального исполнителя алгоритмов – Энтика.  **Уметь** определять истинность высказываний | | | | | **ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УУД**  **Общеучебные универсальные действия**  1. Поиск и выделение необходимой информации  2. Знаково-символическое моделирование  3. Смысловое чтение  4. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий  5. Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности | | | | | Фронтальная работа | | | | |  | | | | | |  | | |
| 18 | | | | Составление  и выполнение алгоритмов  (задания 5–8) | | | | | 1 | | | | | Комбинированный | | | | Формальность исполнения алгоритма. Влияние последовательности шагов на результат выполнения алгоритма | | | **Знать**, что алгоритм – это последовательность шагов, направленных на достижение цели.  **Уметь:**  – составлять алгоритмы для Энтика;  – выполнять готовые алгоритмы | | | | |  | | | | | Индивидуальный опрос | | | | |  | | | | | |  | | |
| 19 | | | | Последовательность действий  и результат выполнения алгоритма  (задания 9–12) | | | | | 1 | | | | | Комбинированный | | | | Формальный исполнитель алгоритма, система команд исполнителя. Управление формальными исполнителями | | | **Знать:**  – важность порядка действий  в алгоритме;  – новую форму записи команд алгоритма – с помощью условных графических изображений.  **Уметь** составлять и выполнять алгоритмы | | | | |  | | | | | Самостоятельная работа | | | | |  | | | | | |  | | |
| 20 | | | | Составление  и исполнение алгоритмов  (задания 13–16) | | | | | 1 | | | | | Комбинированный | | | | Управление формальными исполнителями | | | **Знать** разницу между действиями человека и исполнителя алгоритмов (робота).  **Уметь** составлять и выполнять различные алгоритмы | | | | |  | | | | | Фронтальная работа | | | | |  | | | | | |  | | |
| *.*21 | | | | Исполнитель алгоритмов Мышка-художник  (задания 17–20) | | | | 1 | | | | | Комбинированный | | | | | | Создание и исполнение линейных алгоритмов для формальных исполнителей | **Знать** понятие «адрес клетки»; нового формального исполнителя алгоритмов – Мышку-художника.  **Уметь** составлять и выполнять различные алгоритмы | | | | | **ПОЗНАВАТЕ ЛЬНЫЕ УУД**  **Общеучебные универсальные действия**  **ЛОГИЧЕС-КИЕ УУД**1. Анализ объектов с целью выделения признаков  2. Выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов  3. Синтез как составление целого из частей | | | | | Индивидуальный опрос | | | | |  | | | | |  | | | | | |
| 22 | | | | Адрес клетки  (задания 21–24) | | | | 1 | | | | | Комбинированный | | | | | | Управление формальными исполнителями | **Уметь** определять адрес клетки,  выполнять поиск клетки по ее адресу | | | | |  | | | | | Самостоятельная работа | | | | |  | | | | |  | | | | | |
| 23 | | | | Энтик и Мышка на одном поле  (задания 25–28) | | | | 1 | | | | | Комбинированный | | | | | | Создание и исполнение линейных алгоритмов для формальных исполнителей | **Уметь:**  – создавать и исполнять алгоритмы для формальных исполнителей;  – выполнять поиск клетки по ее адресу | | | | |  | | | | | Фронтальная работа | | | | |  | | | | |  | | | | | |
| 24 | | | | Выполнение  и составление алгоритмов  (задания 29–32) | | | | 1 | | | | | Комбинированный | | | | | | Планирование деятельности человека  с помощью линейных алгоритмов | **Уметь:**  – записывать результаты выполнения каждого шага;  – создавать алгоритмы планирования учебной деятельности;  – выполнять алгоритмы, записанные в словесной форме | | | | |  | | | | | Фронтальная работа | | | | |  | | | | |  | | | | | |
| 25 | | | | Составление алгоритмов  (задания 33–36) | | | | 1 | | | | | Комбинированный | | | | | | Истинное высказывание. Планирование деятельности человека  с помощью линейных алгоритмов | **Знать** понятие «нестрогие неравенства».  **Уметь** составлять алгоритмы | | | | | **КОММУНИ- КАТИВНЫЕ УУД**  1. Выполнение практических заданий, предполагающих работу в парах, лабораторных работ, предполагающих групповую работу.  **РЕГУЛЯТИВНЫЕ УУД**  Планирование и целеполагание  Контроль и коррекция  Оценивание | | | | | Фронтальная работа | | | | |  | | | | |  | | | | | |
| 26 | | | | Составление алгоритмов, их запись в словесной форме  (задания 37–40) | | | | 1 | | | | | Комбинированный | | | | | | Запись алгоритмов  с помощью словесных предписаний и ри-сунков | **Уметь:**  – разрабатывать алгоритмы, записываемые в словесной форме;  – использовать для составления алгоритмов разнообразную информацию, в том числе и графическую | | | | |  | | | | | Индивидуальный опрос | | | | |  | | | | |  | | | | | |
| 27 | | | | Исполнитель алгоритмов  Перемещайка  (задания 41–44) | | | | 1 | | | | | Комбинированный | | | | | | Новый формальный исполнитель алгоритмов. Планирование деятельности человека  с помощью линейных алгоритмов | **Знать** нового формального исполнителя алгоритмов – Перемещайку и его систему команд.  **Уметь:**  – фиксировать результаты выполнения шагов алгоритма;  – восстанавливать алгоритм  по результатам выполнения его шагов;  – планировать учебную деятельность | | | | |  | | | | | Самостоятельная работа | | | | |  | | | | |  | | | | | |
| 28 | | | | Составление алгоритмов  (задания 45–48) | | | | 1 | | | | | Комбинированный | | | | | | Запись алгоритмов  с помощью словесных предписаний и рисунков | **Уметь:**  – видеть истинные и ложные высказывания в верных и неверных равенствах и неравенствах; | | | | |  | | | | | Фронтальная работа | | | | |  | | | | |  | | | | | |
|  | | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | |  | – анализировать текстовую информацию и выбирать из текста информацию, нужную для создания алгоритма;  – разрабатывать алгоритмы для Перемещайки | | | | | **ПОЗНАВАТЕ ЛЬНЫЕ УУД**  **Общеучебные универсальные действия**  **ЛОГИЧЕС-КИЕ УУД**1. Анализ объектов с целью выделения признаков | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | | |
| 29 | | | | Алгоритмы Перемещайки  (задания 49–52) | | | | 1 | | | | | Комбинированный | | | | | | Планирование деятельности человека  с помощью линейных алгоритмов. Способы записи алгоритмов | **Уметь:**  – разрабатывать алгоритмы для Перемещайки;  – видеть истинные и ложные высказывания в верных и неверных равенствах и неравенствах | | | | |  | | | | | Индивидуальный опрос | | | | |  | | | | |  | | | | | |
| 30 | | | | Истинные и ложные высказывания (задания 53–56) | | | | 1 | | | | | Комбинированный | | | | | | Определение истинности простых высказываний, записанных повествовательными предложениями | **Уметь:**  – определять истинность высказываний, содержащих условия «если»;  – составлять алгоритмы для формальных исполнителей | | | | |  | | | | | Самостоятельная работа | | | | |  | | | | |  | | | | | |
| 31 | | | | Массовость алгоритмов  (задания 57–60) | | | | 1 | | | | | Комбинированный | | | | | | Массовость алгоритма. Запись алгоритмов  с помощью словесных предписаний и ри-сунков | **Знать** понятия «массовый алгоритм», «компьютерная программа».  **Уметь:**  – составлять и исполнять линейные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;  – с помощью учителя ставить учебные задачи и создавать линейные алгоритмы решения поставленных задач | | | | | 2. Выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов  3. Синтез как составление целого из частей | | | | | Фронтальная работа | | | | |  | | | | |  | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 32 | Обобщение  по теме «Алгоритмы и исполнители» | 1 | Обобщение | Запись алгоритмов с помощью словесных предписаний и рисунков. Подготовка к изучению условных алгоритмов: истинные  и ложные высказывания | **Знать**, что компьютер обрабатывает информацию по правилам, которые определили люди, а компьютерная программа – набор таких правил.  **Уметь:**  – 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) | **ЛИЧНОСТ-     Н ЫЕ УУД**  Нравственно-этическое оценивание  Самоопределение и смыслообразование | Тест |  |  |
| 33 | Объекты и их свойства | 1 | Урок-игра | Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов. Поиск лишнего предмета |  |  | Фронтальная работа |  |  |
| 34 | Этические нормы при работе  с информацией  и информационная безопасность | 1 | Практикум | Компьютерный класс как информационная система коллективного пользования. Формирование бережного отношения к оборудованию компьютерного класса | **Знать** этические нормы при работе с информацией.  **Уметь** анализировать предметы и выделять общие свойства | **РЕГУЛЯТИВНЫЕ УУД**  Планирование и целеполагание  Контроль и коррекция  Оценивание | Фронтальная работа |  |  |