****

Рабочая программа по информатике составлена на основе следующих нормативно- правовых документов:

1. Федеральный государственный стандарт начального общего образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373;
2. Закон Российской Федерации «Об образовании» (статья 7);
3. Учебный план МБОУ г. Иркутска СОШ №7 на 2019/2020 учебный год;
4. Примерная основная программа начального общего образования.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Нравственно-этическое оценивание.** Выпускник начальной школы будет знать, и применять правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией обучающегося. Ученик сможет выделять нравственный аспект поведения при работе с любой информацией и при использовании компьютерной техники коллективного пользования.

Обучающийся научится самостоятельно соблюдать правила работы с файлами в локальной сети, правила поведения в компьютерном классе, цель которых – сохранение школьного имущества и здоровья одноклассников.

**Самоопределение и смыслообразование.** Обучающийся сможет 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?». У него будет сформировано отношение к компьютеру как к инструменту, позволяющему учиться самостоятельно.

Выпускник начальной школы получит представление о месте информационных технологий в современном обществе, профессиональном использовании информационных технологий, осознает их практическую значимость.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В процессе изучения курса «Информатика и ИКТ» у обучающихся формируются РЕГУЛЯТИВНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ.

**Планирование и целеполагание.** У выпускника начальной школы будут сформированы умения:

* ставить учебные цели;
* использовать внешний план для решения поставленной задачи;
* планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.

**Контроль и коррекция.** У обучающихся будут сформированы умения:

* осуществлять итоговый и пошаговый контроль выполнения учебного задания по переходу информационной обучающей среды из начального состояния в конечное;
* сличать результат действий с эталоном (целью);
* вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью.

**Оценивание.** Обучающийся будет уметь оценивать результат своей работы с помощью тестовых компьютерных программ, а также самостоятельно определять пробелы в усвоении материала курса с помощью специальных заданий учебника.

В процессе изучения курса ФОРМИРУЮТСЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ.

**Общеучебные универсальные действия:**

* поиск и выделение необходимой информации в справочном разделе учебников, 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;
* составление знаково-символических моделей, пространственно-графических моделей реальных объектов;
* использование готовых графических моделей процессов для решения задач;
* составление и использование для решения задач табличных моделей;
* использование опорных конспектов правил работы с незнакомыми компьютерными программами;
* одновременный анализ нескольких разнородных информационных объектов в целях выделения информации, необходимой для решения учебной задачи;
* выбор наиболее эффективных способов решения учебной задачи в зависимости от конкретных условий;
* 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.

**Логические универсальные учебные действия:**

* анализ объектов в целях выделения признаков с обозначением имени и значений свойств объектов;
* выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
* синтез как составление целого из частей;
* построение логической цепи рассуждений.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПРЕД­МЕТУ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ» ТРЕТЬЕГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ**

***Учащиеся должны знать/понимать:***

* виды информации (текстовая, графическая, численная);
* название одной программы для обработки информации каж­дого вида;
* что такое дерево и какова его структура;
* что такое файл (при наличии оборудования);
* права пользователя на изменение и копирование файла (при наличии оборудования);
* что такое цикл в алгоритме;
* что такое действие объекта.

***Уметь:***

* 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 документ с помощью ком­пьютера и записывать его в виде файла в текущий каталог (при на­личии оборудования);
* создавать небольшой текстовый документ с помощью компью­тера и записывать его в виде файла в текущий каталог (при наличии оборудования);
* запускать программы из меню Пуск (при наличии оборудова­ния);
* записать файл в личную папку с незначительной помощью учи­теля (при наличии оборудования);
* приводить примеры использования компьютеров для решения
различных задач;
* использовать простые циклические алгоритмы для планирова­ния деятельности человека;
* исполнять простые алгоритмы, содержащие линейные, услов­ные и циклические алгоритмические конструкции, для знакомых фор­мальных исполнителей;
* приводить примеры действий объектов указанного класса.

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

* поиска в текстах, на рисунках, в списках, таблицах и деревьях информации, необходимой для решения поставленной задачи;
* фиксации информации, собранной путем наблюдений, опро­сов, полученной из книг;
* планирования бытовой и учебной деятельности;

безопасной работы за компьютером; создания творческих работ (мини-сочинений, рисунков и т. д.)
на компьютере.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

Количество часов по программе: 35 ч. (1 час в неделю).

**При разработке рабочей программы использовалось УМК Бененсон Е. П, Паутовой А. Г. Информатика. 4 класс**

Бененсон Е. П., Паутова А. Г. Информатика и ИКТ: 4 кл.: Методическое пособие / Е. П. Бененсон, А. Г. Паутова. – М.: Академкнига / Учебник, 2015. – 272 с.

**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 численной 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 + 3 ч)**

 **Циклический алгоритм**

Циклические процессы в природе и в деятельности человека.

Повторение действий в алгоритме. Циклический алгоритм с послесловием. 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.

*Основы программирования в среде Scratch*.

**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.

**ОСНОВНЫЕ ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Информационная картина мира:**

– поиск информации в справочном разделе учебника, в справочном разделе компьютерных программ, в гипертекстовых документах и т. д.;

– отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы;

– сбор информации, необходимой для решения задачи, путем наблюдения, измерений, интервьюирования. Фиксация собранной информации;

– поиск закономерностей в собранной информации;

– составление знаково-символических моделей;

– создание упорядоченных списков объектов;

– создание таблиц (описание класса объектов, фиксация результатов компьютерного эксперимента, решение логических задач);

– создание информационных объектов с помощью компьютерных программ (текстовые документы, рисунки, презентации).

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

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

– прохождение компьютерных мини-тестов;

– ввод информации в программу с помощью кнопок множественного выбора и радиокнопок;

– 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 в целях обнаружения рассогласования, изменения алгоритма);

– определение истинности простых и сложных логических высказываний;

– составление простых и сложных логических высказываний

для выбора продолжения действий в условном и циклическом алгоритмах;

– выполнение лабораторной работы в соответствии с данным алоритмом;

– составление алгоритмов выполнения лабораторной работы;

– создание графической модели последовательности действий на компьютере.

**Объекты и их свойства:**

– анализ объектов окружающего мира в целях 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;

– составление списка использованных в проекте информационных источников.

**УЧЕБНО–ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№, п/п** | **Раздел** | **Количество часов по программе** | **Количество контрольных (тестовых) работ** |
| 1 | Алгоритмы и исполнители.  | 16 | 2 |
| 2 | Компьютер – универсальная машина для обработки информации | 15 | 2 |
| 3 | Основы программирования в среде Scratch | 3 | - |
| 4 | Резерв | 1 | - |
|  | **Итого:** | **35** | **4** |