Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Каралдинская начальная общеобразовательная школа»

Рассмотрена
На педагогическом совете
Протокол №1 от 28 августа 2018г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ
«Каралдинская НОШ»
_____Т.В. Васильева
«28» августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБЩЕИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ

предметный кружок «Информатика»

для 2 - 4-х классов

Составитель:
Канаховская А.Г., учитель начальных классов МБОУ «Каралдинская НОШ»

Беловский район деревня Каралда, 2018 год

Содержание

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности.

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.

3. Тематическое планирование.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

В результате освоения программы у обучающихся формируются следующие универсальные учебные действия: личностные, метапредметные, предметные.

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.

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

Самоопределение и смыслообразование. Ученик 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 использование информационных технологий, осознает их практическую значимость.

Метапредметные результаты.

В процессе изучения курса информатики формируются регулятивные учебные действия (планирование и целеполагание, контроль и коррекция, оценивание).

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 учеников 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.

К окончанию начальной школы в процессе изучения курса информатики у ученика будет сформирован ряд познавательных.

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 (в теме «Кодирование информации», пространственно-графических моделей реальных объектов (в темах «Устройство компьютера», Алгоритмы и исполнители»);
- использование готовых графических моделей процессов для решения задач;
- оставление и использование для решения задач табличных моделей (для записи условия и решения логической задачи, описания группы объектов живой и неживой природы и объектов, созданных человеком и т.д.);

- использование опорных конспектов правил работы с незнакомыми компьютерными программами;
- одновременный анализ нескольких разнородных информационных объектов (рисунок, текст, таблица, схема) с целью выделения информации, необходимой для решения учебной задачи;
- выбор наиболее эффективных способов решения учебной задачи в зависимости от конкретных условий (составление алгоритмов формальных исполнителей);
- 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 с целью выделения признаков с обозначением имени и значения свойства объектов (темы «Объекты и их свойства», «Действия объектов»);
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов (решение заданий типа «Продолжи последовательность...», темы «Классы объектов», «Таблицы», «Порядок записей в таблице», «Организация информации в виде дерева», «Дерево деления на подклассы», «Циклические алгоритмы» – задания на создание алгоритмов упорядочивания объектов);
- синтез как составление целого из частей (темы «Устройство компьютера», компьютерные программы «Сборка компьютера Малыш», «Художник», 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.

Результаты освоения программы к концу 1-го года обучения

Обучающиеся будут 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 получат возможность научиться:

• 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;
• 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.

к концу 2-го года обучения

Обучающиеся будут 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 получат возможность научиться:

• 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;
• 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.

к концу 3-го года обучения

Выпускник будут 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» (при наличии оборудования);
• о структуре файлового дерева (при наличии оборудования);
• о циклическом повторении действий;
• о действии как атрибуте класса объектов;
• о системе координат, связанной с монитором.

Выпускник получит возможность научиться:

• 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 (при наличии оборудования);
• запускать программы из меню Пуск (при наличии оборудования);
• записать файл в личную папку с помощью учителя (при наличии оборудования);
• 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;
• 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.

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.

2 класс (34ч)

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 на компьютере.

Практическая работа на компьютере

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.

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

Алгоритмы и исполнители (11 ч)

Алгоритм как пошаговое описание целенаправленной деятельности. Формальность исполнения алгоритма. Влияние последовательности шагов на результат исполнения 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 алгоритмов с ветвлениями: 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 (1ч)

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

3 класс (34ч)

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 путём наблюдения. Фиксация собранной информации в виде списка.

Организация информации в виде простых (не содержащих объединённых 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 (11 ч)

Линейные алгоритмы с переменными

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

Команды с параметрами.

Краткая запись команд формального исполнителя.

Алгоритмы с ветвлением

Выбор действия в алгоритме с ветвлениями в зависимости от выполнения условия. Использование простых и сложных высказываний в качестве условий.
Запись 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 укрупнённых алгоритмов для формальных исполнителей и для планирования деятельности человека.
Детализация шагов укрупнённого алгоритма.

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 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, жёсткие диски компьютеров как носители информации коллективного пользования.
Правила обращения с различными носителями информации. Формирование ответственного отношения к сохранности носителей информации коллективного пользования.

4 класс (34ч)

Информационная картина мира (11 ч)

1. 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.

2. 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)

1. 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.

2. 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 (окружность, прямоугольник, карандаш, кисть, заливка).

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. 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.

Формы организации и видов деятельности.

Программа предусматривает проведение традиционных занятий, обобщающих занятий, практических работ. Используется коллективная, индивидуальная, групповая работа, работа в парах.

Особое место в овладении данной программой отводится работе по формированию самоконтроля и самопроверки.

В ходе прохождения программы обучающиеся посещают занятия, занимаются дома.

3. Тематическое планирование

№	Название темы	Количество часов			
		Общее	Уроки	Практические работы	Контрольные работы
2 класс					
1	Информационная картина мира	10	2	8	0
2	Компьютер — универсальная машина для обработки информации	10	0	9	1
3	Алгоритмы и исполнители	11	1	9	1
4	Объекты и их свойства	2	1	1	0
5	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность	1	1	0	0
	Итого:	**34**	**5**	**27**	**2**
3 класс					
1	Информационная картина мира	9	1	8	1 (дом. КР)
2	Компьютер — универсальная машина для обработки информации	3	0	3	0
3	Алгоритмы и исполнители	11	1	8	2
4	Объекты и их свойства	10	0	9	1

5	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность	1	1	0	0
	Итого:	**34**	**3**	**28**	**3**
4 класс					
1	Информационная картина мира	11	0	10	1
2	Компьютер — универсальная машина для обработки информации	7	0	7	0
3	Алгоритмы и исполнители	8	0	7	1
4	Объекты и их свойства	7	0	7	0
5	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность	1	1	0	0
	Итого:	**34**	**1**	**31**	**2**
	Итого:	**102**	**9**	**86**	**7**