

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ИНЗЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 2
ИМЕНИ П.И.БОДИНА

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете
Протокол от
«29» 08 2023 г.
№ 1

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по ВР
Махмутов /А.С.
Махмутов/
«30» 08 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

Название Инфознайка

Направление Дополнительное изучение учебных предметов

Класс 3

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана на основе авторской программы «Путешествие в Компьютерную Долину» А. Г. Паутовой (УМК «Перспективная начальная школа») – «Программы внеурочной деятельности» Р. Г. Чуракова, Н. А. Чуракова, О. А. Захарова, Н. М. Лаврова/ Программы по учебным предметам. Программы внеурочной деятельности 1-4 классы часть 2. – М.: Академкнига/Учебник, 2016. Данная программа предназначена для работы с обучающимися в возрасте 8 – 10 лет Авторская программа рассчитана **на 34 часа** в год.

Целью программы внеурочной деятельности по информатике и ИКТ «Инфознайка» является информационная поддержка проектной деятельности учащихся по всем предметам школьного курса и развитие умений использования современных информационных технологий в образовательном процессе.

Основные задачи программы: развитие проектных, исследовательских умений младших школьников; навыков набора текста; формирование начального опыта поиска информации в Интернете и фиксации найденной информации; развитие умений разработки мультимедийных презентаций и публичных выступлений в ходе их сопровождения; способов обработки графических информационных объектов (цифровых фотографий, сканированных объектов). Данная рабочая программа разработана на основе Программы внеурочной деятельности по информатике и ИКТ «Путешествие в Компьютерную Долину» А.Г.Паутовой.

Форма организации внеурочной деятельности: проектная деятельность. Также может использоваться дистанционная форма обучения (социальная сеть ВК, платформа ZOOM).

Продолжительность реализации программы: в течение учебного года занятие один раз в неделю (34 ч — 2 класс, 34 ч — 3 класс, 34 ч — 4 класс).

Рабочая программа составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федерального государственного стандарта НОО;
- Примерной программы начального общего образования по информатике учебно-методического комплекса «Перспективная начальная школа»;
- Авторской программы «Информатика и ИКТ», разработанное авторским коллективом под руководством Бененсон Е.П., Паутова А.Г.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ценностные ориентиры внеурочной деятельности связаны:

- с развитием логического, алгоритмического и системного мышления, созданием предпосылок формирования компетентности в областях, связанных с информатикой, ориентацией учащихся на формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к окружающим;

- с нравственно-этическим поведением и оцениванием, предполагающем, что обучающийся знает и применяет правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией; выделяет нравственный аспект поведения при работе с информацией;

- с возможностью понимания ценности, значимости информации в современном мире и ее целесообразного использования, роли информационно-коммуникативных технологий в развитии личности и общества;

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приёмов рассуждений;

- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадки, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

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 правила 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 использовании информационных технологий, осознает их практическую значимость.

Метапредметные результаты образовательной деятельности.

В процессе изучения курса «Информатика» 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. Ученик 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.

Предметные результаты:

По окончании изучения курса «Информатика» **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 выделения сущностной связи;

— 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.

3. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№	Название темы
2 класс	
1	Информационная картина мира
2	Компьютер — универсальная машина для обработки информации
3	Алгоритмы и исполнители
4	Объекты и их свойства
5	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность
3 класс	
1	Информационная картина мира
2	Компьютер — универсальная машина для обработки информации
3	Алгоритмы и исполнители
4	Объекты и их свойства
5	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность
4 класс	
1	Информационная картина мира
2	Компьютер — универсальная машина для обработки информации
3	Алгоритмы и исполнители
4	Объекты и их свойства
5	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность

2 класс.

Информационная картина мира.

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.

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

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.

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.

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

3 класс.

Информационная картина мира

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.

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

Алгоритмы и исполнители.

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.

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.

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 класс.

1. Информационная картина мира.

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).

2. Компьютер — универсальная машина для обработки информации.

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).

3. Алгоритмы и исполнители.

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. Практическая работа на компьютере осуществляется при изучении всех разделов курса. Время на нее учтено во всех разделах курса. Вспомогательный алгоритм. Основной и вспомогательный алгоритмы. Имя вспомогательного алгоритма. Обращение к вспомогательному алгоритму.

4.Объекты и их свойства.

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.

5.Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность.

Действия над файлами (создание, изменение, копирование, удаление). Права пользователя на изменение, удаление и копирование файла.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 класс

№ урока	Наименование раздела и тем урока
1	Информация, источники информации.
2	Работа с информацией.
3	Отбор полезной информации.
4	Шифры перестановки и замены.
5	Двоичное кодирование текстовой информации.
6	Обработка информации человеком.
7	Обработка информации компьютером (чёрный ящик).
8	Ещё раз о том, что такое информация.
9	Действия с информацией (повторение).
10	Системная плата. Процессор.
11	Оперативная память.
12	Устройства ввода информации.
13	Устройства вывода информации.
14	Внешняя память.
15	Обобщение материала по теме «Устройство компьютера».
16	Твои успехи. (дополнительные задания)
17	Первое знакомство с алгоритмами и исполнителями.
18	Составление и выполнение алгоритмов.
19	Последовательность действий и результат выполнения алгоритма.
20	Составление и выполнение алгоритмов.
21	Исполнитель алгоритмов Мышка – художник.
22	Адрес клетки.
23	Энтик и Мышка в одном поле.
24	Выполнение и составление алгоритмов.
25	Составление алгоритмов.
26	Составление алгоритмов, их запись в словесной форме.

27	Исполнитель алгоритмов Перемещайка.
28	Составление алгоритмов.
29	Алгоритмы Перемещайки
30	Продолжение работы с истинными и ложными высказываниями.
31	Массовость алгоритмов.
32	Повторение пройденного.
33	Твои успехи.
34	Дополнительные задания.

3 класс

№ уро ка	Наименование раздела и тем урока
1	Что мы знаем об информации?
2	Что мы знаем о компьютере
3	Объекты и их свойства. Список.
4	Объекты и их свойства. Список.
5	Порядок элементов в списке.
6	Упорядоченные списки.
7	Многоуровневые списки
8	Простые и многоуровневые списки
9	Простые и многоуровневые списки
10	Классы объектов
11	Таблицы
12	Таблицы
13	Порядок записей в таблице
14	Поиск информации в таблице.
15	Итоговое обобщение по теме «Списки и таблицы»
16	Твои успехи
17	Алгоритмы. Что ты о них знаешь?
18	Исполнитель алгоритмов Считайка. Имя и значение переменной
19	Имя и значение переменной
20	Блок-схема алгоритма. Ветвление.
21	Выполнение и составление алгоритмов, содержащих ветвление
22	Простые и сложные высказывания
23	Составление и выполнение алгоритмов с ветвлением.
24	Составление и выполнение алгоритмов с ветвлением.
25	Исполнитель алгоритмов Чертежник. Команды с параметрами
26	Составление и выполнение алгоритмов Чертежника.
27	Повторение материалов. Твои успехи.
28	Исполнитель алгоритмов Пожарный
29	Свойства объектов Пожарный и Пожар
30	Алгоритм с ветвлением для исполнителя Пожарный.
31	Метод последовательной детализации
32	Простые и сложные условия в алгоритме.
33	Твои успехи
34	Резерв, дополнительные задания

4 класс

№ урока	Наименование раздела и тем урока
1	Алгоритм с ветвлением (повторение)
2	Алгоритм с циклом
3	Составление алгоритмов с циклом
4	Алгоритм упорядочивания объектов
5	Составление и исполнение алгоритмов с циклом
6	Составление и исполнение алгоритмов с циклом
7	Организация информации в виде дерева. Исполнитель алгоритмов Путешественник
8	Дерево деления объектов на подклассы
9	Файловое дерево
10	Вспомогательный алгоритм
11	Вспомогательный алгоритм с параметром
12	Исполнитель алгоритмов Художник
13	Составление и исполнение алгоритмов Художником
14	Составление и выполнение алгоритмов с циклом дня Художника
15	Составление и выполнение алгоритмов с циклом для Художника
16	Твои успехи
17	Обобщение по теме «Составление и выполнение алгоритмов»
18	Виды информации. Обработка графической информации
19	Создание рисунков с помощью инструментов редактора Paint
20	Копирование фрагмента рисунка в редакторе Paint
21	Вставка рисунков из файла. Перемещение рисунков в редакторе Paint
22	Текстовая информация. Обработка текста на компьютере
23	Редактирование и форматирование текста в ТП MS Word
24	Дополнительные возможности текстового процессора
25	Обобщение темы «Обработка текстовой информации на компьютере»
26	Численная информация. Вычисления на компьютере
27	Двоичное кодирование
28	Действия объектов
29	Действия над объектами
30	Влияние действий на значение свойства объекта
31	Циклические процессы в природе и технике
32	Использование компьютеров в жизни общества
33	Обобщение по теме «Действие объектов. Действия над объектами»
34	Твои успехи