

Приложение
К ООП НОО Школы № 14
(Приказ Школы № 14
от 29.08.2025 № 85/1- ОД)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

«Занимательная информатика»

для обучающихся 2-4 классов

Пояснительная записка

Современный период общественного развития характеризуется новыми требованиями к общеобразовательной школе, предполагающими ориентацию образования не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. В условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества особую значимость приобретает подготовка подрастающего поколения в области информатики и ИКТ, так как именно в рамках этого предмета созданы условия для формирования видов деятельности, имеющих общедисциплинарный характер: моделирование объектов и процессов; сбор, хранение, преобразование и передача информации; управление объектами и процессами.

Пропедевтический этап обучения информатике и ИКТ в начальной школе является наиболее благоприятным этапом для формирования инструментальных (операциональных) личностных ресурсов. Поэтому он может стать основой всего школьного образования для формирования метапредметных образовательных результатов – освоенных обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

Программа «Занимательная информатика» рассчитана на детей младшего школьного возраста, то есть для учащихся 2-4 классов.

Содержание настоящей программы направлено на достижение следующих целей:

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;

- пропедевтическое (предварительное, вводное, ознакомительное) изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Для достижения поставленных целей в процессе изучения материала программы необходимо решить следующие **задачи**:

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на:
 - формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов);
 - овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств;
 - формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;

Программа составлена с учетом санитарно-гигиенических требований, возрастных особенностей учащихся младшего школьного возраста и рассчитана на работу в учебном компьютерном классе.

Занятия проводятся по 1 часу 1 раз в неделю в каждом классе, во 2 – 4 классах по 34 часа в год. Таким образом, программа рассчитана на 102 часа. Во время занятия обязательными являются физкультурные минутки, гимнастика для глаз. Занятия проводятся в нетрадиционной форме с использованием разнообразных дидактических игр.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Предметные образовательные результаты

В результате освоения курса информатики школьники
получат представление:

- о понятии «информация» — одном из основных обобщающих понятий современной науки, о понятии «данные», о базовых понятиях, связанных с хранением, обработкой и передачей данных;
- о компьютерах — универсальных устройствах обработки информации, связанных в локальные и глобальные сети;
- о мировых сетях распространения и обмена информацией,
- о направлениях развития компьютерной техники (суперкомпьютеры, мобильные вычислительные устройства и др.);

будут сформированы:

- основы алгоритмической культуры;
- навыки коммуникации с использованием современных средств ИКТ, включая непосредственное выступление перед аудиторией и дистанционное общение (с опорой на предшествующее использование в различных предметах),
- представления о необходимости учёта юридических аспектов использования ИКТ, о нормах информационной этики.

Ученик научится:

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»;
- различать виды информации по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- приводить простые жизненные примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;

- приводить примеры информационных носителей;
- иметь представление о способах кодирования информации;
- уметь кодировать и декодировать простейшее сообщение;
- определять устройства компьютера, моделирующие основные компоненты информационных функций человека;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать программы из меню Пуск;
- уметь изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна;
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;

Ученик получит возможность:

- уметь применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов;
- уметь применять простейший графический редактор для создания и редактирования рисунков;
- уметь выполнять вычисления с помощью приложения Калькулятор и табличного процессора MS Office Excel;
- знать о требованиях к организации компьютерного рабочего места, соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ.

Метапредметные образовательные результаты

Основные *метапредметные образовательные результаты*, достижимые в процессе пропедевтической подготовки школьников в области информатики и ИКТ:

- уверенная ориентация учащихся в различных предметных областях за счет осознанного использования при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение основными общеучебными умениями информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как

составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.,

- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для

описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом, гипертекстом, звуком и графикой в среде соответствующих редакторов; создание и редактирование расчетных таблиц для автоматизации расчетов и визуализации числовой информации в среде табличных процессоров; хранение и обработка информации в базах данных; поиск, передача и размещение информации в компьютерных сетях), навыки создания личного информационного пространства;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение базовыми навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов; владение способами и методами освоения новых инструментальных средств;
- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ; использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

Личностные образовательные результаты

В результате освоения программы «Занимательная информатика» учащиеся получат:

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- основы информационного мировоззрения – научного взгляда на область информационных процессов в живой природе, обществе, технике как одну из важнейших областей современной действительности;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Содержание программы

2 класс

Информация вокруг тебя. Человек и компьютер

Техника безопасности и организация рабочего места в кабинете информатики.

Понятия «информация», «информационный объект», «информационный процесс», «источник информации», «приёмник информации», «естественный источник информации», «искусственный источник информации».

Человек и информация. Виды информации. Классификация видов информации по способам восприятия и представления. Основные устройства компьютера и технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Кодирование информации

Знакомство с понятиями «код», «кодирование», «декодирование». Понятие «анаграмма», способы разгадывания анаграмм. Правила кодирования и декодирования слов и текста. Кодирование информации с помощью букв русского и английского алфавитов. Индейская азбука, азбука Морзе, флагковая (семафорная) азбука, Код Цезаря. азбука пляшущих человечков. Правила ввода букв и слов, удаления символов, форматирования и редактирования теста в MS Office Word.

Числовая информация и компьютерные программы.

Вычисление значений арифметических выражений с помощью программы Калькулятор. Понятия «таблица», «ячейка», «столбец», «строка», «диапазон ячеек». Создание и оформление таблиц для решения задач в MS Office Word. Интерфейс MS Office Excel. Границы ячеек. Создавать электронные таблицы в Excel, выполнение в них расчётов по вводимым

пользователем формулам. Выполнение расчетов. Табличное решение математических задач в MS Office Excel.

Учимся создавать презентации в MS Office Power Point

Знакомство с мультимедиа технологиями. Интерфейс MS Office Power-Point. Меню программы. Запуск готовых презентаций. Создание и дизайн слайда. Работа с текстом в презентации. Знакомство с объектами Word Art. Вставка готовых фигур и рисунков. Знакомство с понятием «анимация». Настройка анимации. Работа над творческим проектом. Защита творческих проектов.

Обобщающее повторение

Закрепление основных понятий, изученных в течение года. Проверка сформированности навыков работы с ПК.

3 класс

Информация вокруг нас.

Правила техники безопасности при работе с компьютером и в кабинете информатики.

Понятия «источник информации», «приёмник информации», «естественный источник информации», «искусственный источник информации». Сбор информации. Многообразие носителей информации. Правила работы с носителями информации.

Объект. Имя и свойства объекта. Анализ объекта. Определение состава объекта. Объекты Рабочего стола ПК.

Кодирование и декодирование информации. Правила кодирования и декодирования слов и текста. Способы и виды представления информации в различных формах. Правила ввода букв и слов, удаления символов в тестовом процессоре Office Word. Создание презентации «Домашние животные».

Структурирование и визуализация информации.

Понятие визуальная информация. Построение диаграмм в текстовом процессоре. Построение диаграмм в табличном процессоре. Проект «Создание кроссворда по одному из учебных предметов».

Знакомство с Интернетом

Информация в жизни человека, интернет, его роль в жизни человека. Программы поиска информации, панели инструментов, открытие окна, завершение работы в программе. Копирование текста, рисунка, сохранение и редактирование информации. Защита компьютера. Вирусы и антивирусы.

Обобщающее повторение

Закрепление основных понятий, изученных в течение года. Проверка сформированности навыков работы с ПК.

4 класс

Человек и информация.

Правила техники безопасности при работе с компьютером и в кабинете информатики.

Понятие как форма мышления. Деление и обобщение понятий. Совместимые и несовместимые понятия. Понятия «истина» и «ложь». Отношения между понятиями (тождество, перекрещивание, подчинение, соподчинение, противоположность, противоречие). Определение понятия. Суждение как форма мышления. Умозаключение как форма мышления.

Знакомство с алгоритмизацией.

Что такое алгоритм. Исполнители вокруг нас. СКИ. Формы записи алгоритмов. Типы алгоритмов. Линейные и циклические алгоритмы. Среда программирования КУМИР. Учебный исполнитель Робот. Циклом «N раз». Циклом «Пока». Вычислительные алгоритмы. Учебный исполнитель Черепаха.

Обобщающее повторение.

Закрепление основных понятий, изученных в течение года. Проверка сформированности навыков работы с ПК.

Тематические разделы программы

2 класс

№	Наименование раздела	Кол-во часов
1.	Информация вокруг тебя. Человек и компьютер	2
2.	Кодирование информации	5
3.	Числовая информация и компьютерные программы.	9
4.	Учимся создавать презентации в MS Office Power Point	17
5.	Обобщающее повторение	1
Всего:		34

3 класс

№	Наименование раздела	Кол-во часов
1.	Информация вокруг нас.	12
2.	Структурирование и визуализация информации.	13
3.	Знакомство с Интернетом	8
4.	Обобщающее повторение	1
Всего:		34

4 класс

№	Наименование раздела	Кол-во часов
1.	Человек и информация.	12
2.	Знакомство с алгоритмизацией	21
3.	Обобщающее повторение	1
Всего:		34

Всего по программе: 102 ч.

Тематическое планирование программы

2 класс

№ п/п	Дата		Тема	Основное содержание	Характеристика деятельности	Программный продукт / ЭОР	Результаты обучения		
	План	Факт					Предметные	Метапредметные	Личностные
1.			Техника безопасности и организация рабочего места в кабинете информатики.	Пожарная безопасность, охрана труда, санитарные правила, правила поведения в кабинете.	Соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ.	Презентация ТБ	Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютером.	Расширение кругозора учащихся.	Формирование чувства ответственности, навыков защиты.
2.			Человек и информация	Понятие «информация», «информационный объект», «информационный процесс».	Изучение и закрепление новых понятий темы. Функциональное чтение. Решение информационных задач. Выбор и запуск нужной программы; работа с основными элементами пользовательского интерфейса.	Презентация к занятию. MS Office Word, Файлы заготовки для закрепления основных понятий темы.	Понимание и правильное применение понятий «информация», «информационный объект»; Формирование представления о приемах обработки информации, информационных процессах. Знание основных действий оперирования с информацией.	Формирование способности выполнять разные виды чтения, умения выделять информационный аспект задачи, умения выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности (умение представлять информацию об изучаемом объекте в виде описания: ключевых слов или понятий, текста, схемы, рисунка и т.п.)	Положительное отношение к процессу познания, применение правил сотрудничества; развитие творческих способностей. Формирование умений: - осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий,
3.			Виды информации	Классификация видов информации по способам восприятия и представления.	Деление информации на виды (решение информационных задач). Функциональное чтение. Выбор и запуск нужной программы; работа с основными элементами пользовательского интерфейса.	Презентация к занятию. Файлы заготовки для закрепления основных понятий темы.	Формирование представления о понятии информации, её свойствах и видах.	Формирование критического мышления.	- использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации.
4.			Источники и	Понятия	Изучение и	Презентация к	Формирование	Формирование	Формирование умения

№ п/п	Дата		Тема	Основное содержание	Характеристика деятельности	Программный продукт / ЭОР	Результаты обучения		
	План	Факт					Предметные	Метапредметные	Личностные
			приёмники информации	«источник информации», «приёмник информации», «естественный источник информации», «искусственный источник информации»	закрепление новых понятий темы. Деление объектов на источники и приёмники информации, на искусственные и естественные приемники и источники информации в ходе решения информационных задач. Выбор и запуск нужной программы; работа с основными элементами пользовательского интерфейса.	занятию. Файлы заготовки для закрепления основных понятий темы.	представления об источниках и приёмниках информации, их видах. Осуществление анализа объектов окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния. Деление объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку - основанию классификации.	аналитического и критического мышления. Развитие умения описывать объекты реальной действительности . Умение применять начальные навыки по использованию компьютера для решения простых информационных и коммуникационных учебных задач.	использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации. Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.
5.			Устройства компьютера и носители информации.	Основные устройства компьютера и технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер. Правила ввода букв, удаления символов.	Анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер.	Презентация к занятию. MS Office Word, Файлы заготовки для закрепления основных понятий темы.	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации. Выполнение заданий по отработке навыков работы на клавиатуре компьютера и в текстовом процессоре MS Office Word.	Расширение кругозора учащихся, повышению их интеллекта. Организация компьютерного рабочего стола. Примеры применения ПК в различных отраслях.	Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности; формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.
6.			Кодирование информации.	Знакомство с понятиями «код», «кодирование»,	Использование текстового редактора для создания текста.	Презентация к занятию. MS Office Word, Файлы заготовки	Умение создавать информационные модели объектов, явлений, процессов	Расширение кругозора учащихся, повышению их	Умение самостоятельно оценивать свою деятельность и

№ п/п	Дата		Тема	Основное содержание	Характеристика деятельности	Программный продукт / ЭОР	Результаты обучения		
	План	Факт					Предметные	Метапредметные	Личностные
				«декодирование». Понятие «анаграмма», способы разгадывания анаграмм. Правила ввода букв, удаления символов.	Грамотно управлять компьютерными программами. Самостоятельное разгадывание анаграмм.	для закрепления основных понятий темы.	из разных областей знаний на естественном, формализованном и формальном языках. Умение применять начальные навыки по использованию компьютера для решения простых информационных и коммуникационных учебных задач с помощью текстового процессора.	интеллекта. Формирование способности выполнять разные виды чтения и умения осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме.	деятельность членов коллектива посредством сравнения с деятельностью других, с собственной деятельностью в прошлом, с установленными нормами. Умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения,
7.			Кодирование информации с помощью букв русского и английского алфавитов.	Правила кодирования с помощью алфавита любого из языков. Приёмы работы в Paint.	Использование графического редактора для осуществления кодирования. Определять возможности применения инструментов Paint для решения типовых задач.	Презентация к занятию. Файлы заготовки для закрепления основных понятий темы. Программное приложение Paint.	Формирование представления о понятии информации и её свойствах. Развитие умений осуществлять кодирование и декодирование информации с помощью символов русского и английского алфавитов. Умение применять начальные навыки по использованию компьютера для решения простых информационных и коммуникационных учебных задач с помощью графического редактора.	Расширение кругозора учащихся, повышению их интеллекта. Формирование способности выполнять разные виды чтения и умения осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах.	толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации. Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий.
8.			Кодирование и декодирование	Правила кодирования и	Применение правила кодирования для	Презентация к занятию.	Развитие умений осуществлять		

№ п/п	Дата		Тема	Основное содержание	Характеристика деятельности	Программный продукт / ЭОР	Результаты обучения		
	План	Факт					Предметные	Метапредметные	Личностные
			информации с помощью Кода Цезаря.	декодирования слов и текста с помощью Кода Цезаря. Правила ввода букв и слов, удаления символов.	выполнения учебных заданий. Использование текстового редактора для создания текста. Грамотно управлять компьютерными программами.	MS Office Word	кодирование и декодирование информации с помощью Кода Цезаря. Умение применять начальные навыки по использованию компьютера для решения простых информационных и коммуникационных учебных задач с помощью текстового процессора.		
9.			Кодирование и декодирование информации с помощью азбуки Морзе, флаговой азбуки.	Правила кодирования и декодирования слов и текста с помощью азбуки Морзе, флаговой азбуки.	Применение правил кодирования для выполнения учебных заданий. Использование текстового процессора и графического редактора для решения информационных задач. Грамотное управление компьютерными программами.	Презентация к занятию. Файлы с таблицами кодирования.	Развитие умений осуществлять кодирование и декодирование информации с помощью азбуки Морзе, флаговой азбуки. Умение применять начальные навыки по использованию компьютера для решения простых информационных и коммуникационных учебных задач с помощью текстового процессора и графического редактора.	Расширение кругозора учащихся, повышению их интеллекта. Формирование способности выполнять разные виды чтения и умения осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах.	Умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива посредством сравнения с деятельностью других, с собственной деятельностью в прошлом, с установленными нормами. Умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации. Формирование умения осуществлять
10.			Кодирование и декодирование информации с помощью индейской азбуки и азбуки	Правила кодирования и декодирования слов и текста с помощью индейской	Применение правил кодирования для выполнения учебных заданий. Использование текстового	Презентация к занятию. Файлы с таблицами кодирования.	Развитие умений осуществлять кодирование и декодирование информации с помощью индейской		

№ п/п	Дата		Тема	Основное содержание	Характеристика деятельности	Программный продукт / ЭОР	Результаты обучения		
	План	Факт					Предметные	Метапредметные	Личностные
			пляшущих человечков.	азбуки и азбуки пляшущих человечков.	процессора и графического редактора для решения информационных задач. Грамотное управление компьютерными программами.		азбуки и азбуки пляшущих человечков. Умение применять начальные навыки по использованию компьютера для решения информационных и коммуникационных учебных задач с помощью текстового процессора и графического редактора.		совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий.
11.			Обработка числовой информации.	Обработка информации с помощью специализирова нных программ.	Вычисление значений арифметических выражений с помощью программы Калькулятор.	Презентация к занятию. Программное приложение Калькулятор. Файл – заготовка для вычислений. <i>Плакат</i> «Обработка информации»	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств (Умение выполнять вычисления с помощью приложения Калькулятор).	Формирование алгоритмического мышления. Умение выделять информационный аспект задачи.	Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.
12.			Оформление решения задач в MS Office Word.	Правила ввода и удаления символов. Создание отступов, колонок. Изменение начертания и цвета текста. Вставка геометрических фигур.	Вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры, мыши и других технических средств. Осуществлять форматирование текста.	Презентация к занятию. MS Office Word. Файлы – заготовки для орешения информационных задач.	Определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов. Создавать несложные текстовые документы на родном языке. Оформлять текст в соответствии с	Формирование алгоритмического мышления. Умение выделять информационный аспект задачи. Умение создавать информационные модели; преобразовывать одни формы представления в	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.

№ п/п	Дата		Тема	Основное содержание	Характеристика деятельности	Программный продукт / ЭОР	Результаты обучения		
	План	Факт					Предметные	Метапредметные	Личностные
							заданными требованиями.	другие.	
13.			Оформление решения задач в MS Office Word.	Знакомство с понятиями «таблица», «ячейка», «столбец», «строка». Создание и оформление таблиц для решения задач в MS Office Word.	Изучение основных элементов таблиц (ячейка, строка, столбец). Обучение вставке графических объектов (геометрических фигур) в текст. Грамотное управление текстовым процессором.	Презентация к занятию. MS Office Word.	Осуществлять планирование деятельности по решению информационных задач. Создавать, форматировать и заполнять данными таблицы.	Умение применять начальные навыки по использованию компьютера для решения простых информационных учебных задач. Развивают логическое и композиционное мышления, художественный вкус, графическое умение.	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.
14.			Оформление решения задач в MS Office Word.	Создание и оформление таблиц для решения задач в MS Office Word.	Обучение вставке графических объектов (геометрических фигур) в текст. Грамотное управление текстовым процессором.	MS Office Word.	Осуществлять планирование деятельности по решению информационных задач. Создавать, форматировать и заполнять данными таблицы.		
15.			Знакомство с MS Office Excel.	Интерфейс MS Office Excel. Сходство и отличия с MS Office Word. Закрепление понятий «ячейка», «строка», «столбец». Определение названия ячеек, знакомство с понятием «диапазон ячеек».	Анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных	MS Office Excel. Презентация к занятию.	Формирование информационной и алгоритмической культуры Формирование представления о понятии табличной модели и ее свойствах. Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации.	Умение применять начальные навыки по использованию компьютера для решения простых информационных учебных задач. Формирование алгоритмического мышления. Умение выделять информационный аспект задачи. Умение создавать	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ. Формирование чувства ответственности за качество личной информационной среды;

№ п/п	Дата		Тема	Основное содержание	Характеристика деятельности	Программный продукт / ЭОР	Результаты обучения		
	План	Факт					Предметные	Метапредметные	Личностные
				Работа с границами ячеек.	продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.			информационные модели; преобразовывать одни формы представления в другие. Умение использовать различные средства самоконтроля.	формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий
16.			Обработка числовой информации в MS Office Excel.	Создание таблиц. Выполнение расчетов.	Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по вводимым пользователем формулам.	MS Office Excel. Презентация к занятию.	Формирование информационной и алгоритмической культуры		
17.			Обработка числовой информации в MS Office Excel	Создание таблиц. Выполнение расчетов.		MS Office Excel. Файлы-заготовки для решения информационных задач.	Формирование представления о понятии табличной модели и ее свойствах. Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации.		
18.			Табличное решение математических задач	Создание таблиц. Решение математических примеров и уравнений.	Приводить примеры использования таблиц при описании объектов окружающего мира. Создавать табличные модели; создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить вычисления.	MS Office Excel. Файлы-заготовки для решения информационных задач.	Формирование -информационной и алгоритмической культуры, - представления о понятии табличной модели и ее свойствах,		
19.			Табличное решение математических задач.	Создание таблиц. Решение математических задач.		MS Office Excel. Файлы-заготовки для решения информационных задач.	- представления о ПК как универсальном устройстве обработки информации.		
20.			Знакомство с MS Office PowerPoint	Интерфейс MS Office Power-Point. Изучение меню программы. Сопоставление с ранее изученными программными	Знакомство с мультимедиа технологиями. Изучение меню программы. Запуск готовых презентаций.	MS Office Power-Point. Презентация к занятию. Файлы образцов презентаций.	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации. Развитие основных навыков и умений использования	Умение создавать информационные модели. Умение выделять информационный аспект задачи и структурировать знания. Формирование	Формирование критического отношения к информации и избирательности её восприятия. Формирование навыков создания и поддержки

№ п/п	Дата		Тема	Основное содержание	Характеристика деятельности	Программный продукт / ЭОР	Результаты обучения		
	План	Факт					Предметные	Метапредметные	Личностные
				средствами пакета MS Office. Изучение возможностей, применимых исключительно к данной программе.			компьютерных устройств	алгоритмического и творческого мышления	индивидуальной информационной среды, навыков обеспечения защиты значимой личной информации, формирование чувства ответственности за качество личной информационной среды
21.			Создание и дизайн слайда.	Технология создания слайдов, дублирования выделенных слайдов. Знакомство с макетами слайдов.	Планировать последовательность событий по созданию и оформлению слайдов. Выбор нужных макетов и дизайна слайдов презентации.	MS Office PowerPoint. Презентация к занятию.	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.		
22.			Работа с текстом в презентации.	Проведение аналогии форматирования текста с MS Office Word. Знакомство с объектами Word Art.	Планировать последовательность событий по набору и редактированию текстов. Вставка декоративного текста в документ.	MS Office PowerPoint. Презентация к занятию.	Развитие умений форматирования текста в MS Office PowerPoint, работы с декоративным текстом.		
23.			Вставка готовых фигур и рисунков.	Аналогия форматирования текста с Word. Работа с графическими изображениями.	Планировать последовательность событий по созданию и расположению графических объектов.	MS Office PowerPoint. Презентация к занятию. Файлы образцов презентаций.	Формирование умений вставки готовых фигур и рисунков.		
24.			Настройка анимации.	Знакомство с понятием «анимация». Применение анимационных эффектов к	Планировать последовательность событий по настройке анимации необходимых объектов.	MS Office PowerPoint. Презентация к занятию. Файлы образцов презентаций.	Формирование умений по настройке анимации.	Умение создавать информационные модели. Умение выделять информационный аспект задачи и	Формирование критического отношения к информации и избирательности её восприятия.

№ п/п	Дата		Тема	Основное содержание	Характеристика деятельности	Программный продукт / ЭОР	Результаты обучения		
	План	Факт					Предметные	Метапредметные	Личностные
				объектам, размещенным на слайдах				структурировать знания. Формирование алгоритмического и творческого мышления	Формирование навыков создания и поддержки индивидуальной информационной среды, навыков обеспечения защиты значимой личной информации, формирование чувства ответственности за качество личной информационной среды
25.			Работа над творческим проектом	Введение в проект. постановка проблемных вопросов. Составление плана проектной работы. Обобщение результатов. Создание проектных продуктов.	Планировать последовательность событий по созданию и оформлению слайдов, набору и редактированию текстов, созданию и расположению графических объектов, настройке анимации необходимых объектов.	MS Office Power- Point.	Формирование умений: самостоятельно генерировать идеи, находить несколько вариантов решения проблемы, устанавливать причинно- следственные связи. Развитие основных навыков использования компьютерных устройств. Формирование информационной и алгоритмической культуры. Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации.	Формирование умения: - планировать последовательнос ть действий для достижения цели, - использовать различные средства самоконтроля, - выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности ,	Формирование умения инициировать учебное взаимодействие со взрослыми – вступать в диалог, задавать вопросы.
26.									
27.									
28.									
29.									
30.									
31.									
32.									
33.			Защита творческих	Сообщение результатов.	Проверка и устранение	MS Office Power- Point.	Формирование представления о	Умение осознанно	Формирование навыков делового

№ п/п	Дата		Тема	Основное содержание	Характеристика деятельности	Программный продукт / ЭОР	Результаты обучения		
	План	Факт					Предметные	Метапредметные	Личностные
			проектов.	Обсуждение проектных работ.	недочетов в проектном продукте. Подготовка к выступлению. Выступление с опорой на проектный продукт. Обсуждение работы.	Презентации - проектные продукты учащихся.	компьютере как универсальном устройстве обработки информации.	строить речевое высказывание в устной форме.	партнерского общения. Развитие умений - находить и исправлять ошибки в работе других участников проекта, - вести дискуссию, - отстаивать свою точку зрения, - находить компромисс, - уверенно держать себя во время выступления, - использовать средства наглядности при выступлении, - отвечать на вопросы.
34.			Игра «Путешествие по информатике»	Решение развивающих логических задач. Коллективное и самостоятельно е решение информационных задач, выполнение творческих заданий.	Планировать последовательность событий по выполнению заданий. Создавать информационные модели. Грамотно управлять компьютерными программами.	Презентация к игре. Программы пакета MS Office: - Word, - PowerPoint, - Excel. Программа Калькулятор. Файлы-заготовки для решения информационных задач.	Вставка графических объектов в презентацию, настройка анимационных эффектов, форматирование текста в MS Office PowerPoint. Выполнение вычислений в MS Office Excel и программе Калькулятор. Создание табличных объектов в MS Office Word.	Составляют план и последовательность действий. Распределяют функции и объем заданий. Учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Развивают логическое и композиционное мышление, художественный вкус, графическое умение.	Развитие познавательного интереса и творческих способностей. Воспитание коммуникативной культуры. Развитие умений адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности. Формирование умения вести диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности.

Тематическое планирование программы

3 класс

№ п/п	Дата		Тема	Основное содержание	Характеристика деятельности	Программный продукт / ЭОР	Результаты обучения		
	План	Факт					Предметные	Метапредметные	Личностные
1.			Техника безопасности и организация рабочего места в кабинете информатики.	Пожарная безопасность, охрана труда, санитарные правила, правила поведения в кабинете.	Соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ.	Презентация ТБ	Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютером.	Расширение кругозора учащихся.	Формирование чувства ответственности, навыков защиты.
2.			Объект. Имя и свойства объекта	Понятия «объект», «имя объекта».	Закрепление новых понятий темы. Определение имён объектов, выделение их свойств.	Презентация к занятию. MS Office Word, Файлы заготовки для закрепления основных понятий темы.	Формирование общего представления об объектах. Развитие умений приводить простые жизненные примеры об информационных объектах, встречающихся в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике.	Развитие умения описывать объекты реальной действительности . Умение применять начальные навыки по использованию компьютера для решения простых информационных и коммуникационных учебных задач.	Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ. Формирование чувства ответственности за качество личной ИС
3.			Объект. Имя и свойства объекта	Закрепление основных понятий темы. Объекты Рабочего стола ПК.	Решение информационных задач на определение свойств объектов. Выполнение действий с объектами Рабочего стола ПК	Презентация к занятию.	Формирование навыков управления компьютером через клавиатуру и мышь.		
4.			Источники и приёмники информации	Понятия «источник информации», «приёмник информации»,	Закрепление новых понятий темы. Деление объектов на источники и приёмники	Презентация к занятию. Файлы заготовки для закрепления основных понятий	Формирование представления об источниках и приёмниках информации, их	Формирование аналитического и критического мышления. Развитие умения	Формирование умения использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей

№ п/п	Дата		Тема	Основное содержание	Характеристика деятельности	Программный продукт / ЭОР	Результаты обучения		
	План	Факт					Предметные	Метапредметные	Личностные
				«естественный источник информации», «искусственный источник информации»	информации, на искусственные и естественные приемники и источники информации в ходе решения информационных задач. Выбор и запуск нужной программы; работа с основными элементами пользовательского интерфейса.	темы.	видах. Осуществление анализа объектов окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния. Деление объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку - основанию классификации.	описывать объекты реальной действительности . Умение применять начальные навыки по использованию компьютера для решения простых информационных и коммуникационных учебных задач.	точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации. Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.
5.			Носители информации	Многообразие носителей информации. Правила работы с носителями информации.	Определение носителя информации. Сохранение/извлечение информации с носителя. Воспроизведение информации непосредственно с носителя.	Презентация к занятию.	Формирование представления о различных носителях информации. Развитие умения сохранять и открывать файлы.	Формирование алгоритмического мышления, умения создавать информационные модели объектов	Формирование чувства ответственности за качество личной ИС
6.			Сбор информации	Порядок сбора информации.	Формирование порядка сбора информации. Правила сбора необходимой информации. Сбор информации из нескольких текстовых источников.	MS Office Power-Point. Презентация к занятию.	Формирование умения осуществлять сбор информации из различных источников. Развитие навыков представления информации с помощью компьютерных презентаций.	Формирование навыков логического мышления и функционального чтения.	Формирование чувства ответственности за качество личной ИС
7.			Представление информации	Способы и виды представления информации в различных	Представление информации в текстовой, графической и звуковой формах.	MS Office Power-Point. Презентация к занятию. Звуковые файлы	Развитие навыков представления информации с помощью компьютерных	Формирование аналитического и критического мышления. Развитие умения	Формирование умения использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей

№ п/п	Дата		Тема	Основное содержание	Характеристика деятельности	Программный продукт / ЭОР	Результаты обучения		
	План	Факт					Предметные	Метапредметные	Личностные
				формах.	Создание презентации «Домашние животные».	для создания презентации.	презентаций.	описывать объекты реальной действительности . Умение применение компьютера для решения простых информационных и коммуникационных учебных задач.	точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации. Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.
8.			Состав объекта	Анализ объекта. Определение состава объекта.	Создание информационных моделей, встречающихся в окружающем мире, отражающих состав объекта.	MS Office Power-Point. Презентация к занятию.	Развитие навыков представления информации с помощью компьютерных презентаций. Оперирование навыками применения анимационных эффектов.	Формирование аналитического и критического мышления. Умение применять начальные навыки по использованию компьютера для решения простых информационных учебных задач.	Формирование умения использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации.
9.			Состав объекта	Анализ объекта. Определение состава объекта.	Создание информационных моделей, встречающихся в окружающем мире, отражающих состав объекта.	MS Office Power-Point.	Развитие навыков представления информации с помощью компьютерных презентаций. Оперирование навыками применения анимационных эффектов.	Формирование представления о кодировании/декодировании информации различными способами, в том числе, дошедшиими до нас с древних времен. Развитие умений осуществлять кодирование и декодирование	Умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива посредством сравнения с деятельностью других, с собственной деятельностью в прошлом, с
10.			Кодирование и декодирование информации	Правила кодирования и декодирования слов и текста. Правила ввода букв и слов, удаления символов.	Применение правила кодирования для выполнения учебных заданий. Использование текстового редактора для создания текста. Грамотное управление компьютерными программами.	Презентация к занятию. MS Office Word	Формирование кругозора учащихся, повышение их уровня развития интеллекта. Формирование способности выполнять разные виды чтения.	Формирование представления о кодировании/декодировании информации различными способами, в том числе, дошедшиими до нас с древних времен. Развитие умений осуществлять кодирование и декодирование	Умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива посредством сравнения с деятельностью других, с собственной деятельностью в прошлом, с

№ п/п	Дата		Тема	Основное содержание	Характеристика деятельности	Программный продукт / ЭОР	Результаты обучения		
	План	Факт					Предметные	Метапредметные	Личностные
11.			Кодирование и декодирование информации	Правила кодирования и декодирования слов и текста. Правила ввода букв и слов, удаления символов.	Применение правила кодирования для выполнения учебных заданий. Использование текстового редактора для создания текста. Грамотное управление компьютерными программами.	MS Office Word	информации с помощью различных правил. Умение применять навыки по использованию компьютера для решения информационных учебных задач.	Развитие умения осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах. Умение создавать информационные модели объектов.	установленными нормами. Умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации.
12.			Кодирование и декодирование информации	Правила кодирования и декодирования слов и текста. Правила ввода букв и слов, удаления символов.	Применение правила кодирования для выполнения учебных заданий. Использование текстового редактора для создания текста. Грамотное управление компьютерными программами.	MS Office Word			Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий.
13.			Структурирование и визуализация информации	Структурирование текстовой и визуальной числовой информации в текстовом процессоре.	Построение диаграмм в текстовом процессоре с использованием готовых конструкций.	Презентация к занятию. Файлы заготовки для закрепления основных понятий темы. MS Office Word	Формирование умений визуализировать информацию в текстовом и табличном процессоре .	Расширение кругозора учащихся, повышение их уровня развития интеллекта.	Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий.
14.			Структурирование и визуализация информации	Структурирование текстовой и визуальной числовой информации в текстовом процессоре.	Построение диаграмм в текстовом процессоре. Грамотное управление компьютерной программой.	MS Office Word	Формирование умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей с использованием	Умение создавать информационные модели объектов.	Умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов

№ п/п	Дата		Тема	Основное содержание	Характеристика деятельности	Программный продукт / ЭОР	Результаты обучения		
	План	Факт					Предметные	Метапредметные	Личностные
15.			Структурирование и визуализация информации	Структурирование текстовой и визуальной числовой информации в табличном процессоре.	Построение диаграмм в текстовом процессоре с использованием готовых конструкций.	Презентация к занятию. Файлы заготовки для закрепления основных понятий темы.MS Office Excel	соответствующих программных средств обработки данных		коллектива.
16.			Структурирование и визуализация информации	Структурирование текстовой и визуальной числовой информации в табличном процессоре.	Построение диаграмм в табличном процессоре. Грамотное управление компьютерной программой.	MS Office Excel			
17.			Создание кроссворда	Знакомство с правилами (формулированые правила) составления кроссвордов. Знакомство с кроссвордами, выполненными в табличном процессоре.	Выделение основных правил составления кроссвордов. Запуск и разгадывание кроссвордов, выполненных в MS Office Excel. Выделение особенностей выполнения кроссвордов в табличном процессоре.	Презентация к занятию. Файлы заготовки для закрепления основных понятий темы.MS Office Excel	Формирование информационной и алгоритмической культуры Осуществлять планирование деятельности Формирование навыков работы табличным процессором, с графическими изображениями.	Расширение кругозора учащихся, повышение их уровня развития интеллекта. Формирование умения: - планировать последовательность действий для достижения цели, - использовать различные средства самоконтроля,	Умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива. Формирование умения инициировать учебное взаимодействие со взрослыми – вступать в диалог, - задавать вопросы.
18.			Создание кроссворда по одному из учебных предметов.	Работа над создание проектного продукта.	Подготовка заготовки кроссворда.	Табличный процессор MS Office Excel	Формирование умений и навыков набора и редактирования текста.	- выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности , - создавать информационные модели.	Формирование навыков делового партнерского общения. Развитие умений - находить и исправлять ошибки в работе других участников проекта,
19.					Подготовка сетки в Excel: -определение ширины столбцов и высоты строк. - создание границ, творческое оформление границ и ячеек.				

№ п/п	Дата		Тема	Основное содержание	Характеристика деятельности	Программный продукт / ЭОР	Результаты обучения		
	План	Факт					Предметные	Метапредметные	Личностные
20.					Нанесение нумерации кроссворда. Работа с примечаниями (заданиями кроссвордов).		Формирование умений осуществлять проверку и устранение недочетов в проектном продукте.	Умение осознанно строить речевое высказывание в устной форме.	- вести дискуссию, - отстаивать свою точку зрения, - находить компромисс, - уверенно держать себя во время выступления,
21.					Создание дополнительных листов. Работа с логическими выражениями.		Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации.	Развивают логическое и композиционное мышление, художественный вкус, графическое умение.	- использовать средства наглядности при выступлении, - отвечать на вопросы.
22.					Работа с логическими выражениями.				
23.					Работа с логическими выражениями.				
24.					Вставка сопутствующих графических изображений.				
25.					Защита проекта.				
26.			Интернет и его роль в жизни человека	Понятие «Интернет», «компьютерная сеть», «браузер», «локальная КС», «Глобальная КС»	Определение роли Интернета в жизни современного человека. Знакомство с браузерами.	Презентация к занятию. Браузер Оргея	Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете.	Умение выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности	Воспитание умения соблюдать нормы информационной этики и права
27.			Поиск информации в сети Интернет	Правила поиска информации в сети Интернет.	Осуществление поиска информации.	Браузер Оргея			
28.									
29.			Работа с информацией, полученной через интернет.	Создание мультимедийной презентации.	Создание презентации с использованием текстовой и	MS Office Power-Point.	Формирование умений: самостоятельно генерировать идеи,	Формирование умения: - планировать последовательнос	Формирование умения инициировать учебное
30.									
31.									
32.									

№ п/п	Дата		Тема	Основное содержание	Характеристика деятельности	Программный продукт / ЭОР	Результаты обучения		
	План	Факт					Предметные	Метапредметные	Личностные
					графической информации, полученной путем поиска в сети Интернет		находить несколько вариантов решения проблемы, устанавливать причинно-следственные связи. Развитие основных навыков использования компьютерных устройств. Формирование информационной и алгоритмической культуры.	ть действий для достижения цели, - использовать различные средства самоконтроля, - выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности , - создавать информационные модели.	взаимодействие со взрослыми – вступать в диалог, задавать вопросы.
33.			Как защитить компьютер.	Многообразие антивирусных программ. Знакомство с правилами работы антивирусной программы.	Работа с антивирусной программой Dr Web	Dr Web	Формирование умений осуществлять поиск вредоносных программ на съемных носителях.	Применение методов поиска с помощью компьютерных средств	Воспитание умения соблюдать нормы информационной этики и права
34.			Игра «Весёлая информатике»	Решение развивающих логических задач. Коллективное и самостоятельно е решение информационн ых задач, выполнение творческих заданий.	Планировать последовательность событий по выполнению заданий. Создавать информационные модели. Грамотно управлять компьютерными программами.	Презентация к игре. Программы пакета MS Office: - Word, - PowerPoint, - Excel. Файлы-заготовки для решения информационных задач.	Вставка графических объектов в презентацию, настройка анимационных эффектов, форматирование текста в MS Office PowerPoint. Выполнение вычислений в MS Office Excel. Создание табличных объектов в MS Office Word.	Составляют план и последовательность действий. Распределяют функции и объем заданий. Учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной коопeração. Развивают логическое и композиционное мышления, художественный	Развитие познавательного интереса и творческих способностей. Воспитание коммуникативной культуры. Развитие умений адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности. Формирование умения вести диалог для выражения и доказательства своей

№ п/п	Дата		Тема	Основное содержание	Характеристика деятельности	Программный продукт / ЭОР	Результаты обучения		
	План	Факт					Предметные	Метапредметные	Личностные
								вкус, графическое умение.	точки зрения, толерантности.

Тематическое планирование программы
4 класс

№ п/п	Дата		Тема	Основное содержание	Характеристика деятельности	Программный продукт / ЭОР	Результаты обучения		
	План	Факт					Предметные	Метапредметные	Личностные
1.			Техника безопасности и организация рабочего места в кабинете информатики.	Пожарная безопасность, охрана труда, санитарные правила, правила поведения в кабинете.	Соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ.	Презентация ТБ	Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютером.	Расширение кругозора учащихся.	Формирование чувства ответственности, навыков защиты.
2.			Понятие. Деление и обобщение понятий	Понятие, определение понятия. Правила деления и обобщения понятий.	Формирование представления о понятии как одной из форм мышления. Закрепление приемов эффективного построения изображений в графическом редакторе Paint.	Презентация к занятию. Графический редактор Paint. Файлы – заготовки для практикума.	Выполнение операции с понятиями. Формирование навыков работы с графическими изображениями.	Расширение кругозора учащихся, повышению их интеллекта. Формирование способности выполнять разные виды чтения. Формирование системного и объектно-ориентированного мышления. Формирование критического и логического мышления.	Актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности. Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ. Умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения,
3.			Деление и обобщение понятий	Выполнение анализа объектов с целью выделения общих и отличительных признаков.	Закрепление знаний правил деления и обобщения понятий. Закрепление приемов эффективного построения изображений в графическом редакторе Paint.	Графический редактор Paint.	Выполнение операции с понятиями. Формирование навыков работы с графическими изображениями.		толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации.
4.			Отношения между понятиями	Отношения тождества, пересечения и подчинения.	Формирование навыков построения круговых диаграмм. Закрепление приемов эффективного построения изображений в текстовом	Презентация к занятию. MS Office Word. Файлы – заготовки для практикума.	Выполнение операции с понятиями. Формирование навыков работы с графическими изображениями.		Умение создавать информационные модели объектов.

№ п/п	Дата		Тема	Основное содержание	Характеристика деятельности	Программный продукт / ЭОР	Результаты обучения		
	План	Факт					Предметные	Метапредметные	Личностные
				процессоре MS Office Word.					
5.			Отношения между понятиями	Отношения соподчинения, противоречия и противоположности.	Формирование навыков построения круговых диаграмм. Закрепление приемов эффективного построения изображений в текстовом процессоре MS Office Word.	MS Office Word. Файлы – заготовки для практикума.	Выполнение операции с понятиями. Формирование навыков работы с графическими изображениями и текстом.	Расширение кругозора учащихся, повышению их интеллекта. Формирование способности выполнять разные виды чтения. Формирование системного и объектно-ориентированного мышления. Формирование критического и логического мышления. Умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации.	Актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности. Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ. Умение
6.			Совместимые и несовместимые понятия	Сравнение понятий.	Закрепление представления об общих подходах к сравнению понятий. Закрепление приемов эффективного построения изображений в графическом редакторе Paint.	Презентация к занятию. MS Office Word. Файлы – заготовки для практикума.	Выполнение операции с понятиями. Формирование навыков работы с текстом.		
7.			Понятия «истина» и «ложь»	Решение информационных задач на определение истинности и ложности понятий.	Выполнение анализа информации. Закрепление приемов эффективного работы с текстом в MS Office Word.	Презентация к занятию. MS Office Word. Файлы – заготовки для практикума.	Выполнение операции с понятиями. Формирование навыков работы с текстом.		
8.			Понятия «истина» и «ложь»	Решение информационных задач	Выполнение анализа информации. Закрепление приемов эффективного работы с текстом в MS Office Word.	MS Office Word. Файлы – заготовки для практикума.	Выполнение операции с понятиями. Формирование навыков работы с текстом.		
9.			Суждение	Суждение, Виды суждений.	Выполнение анализа информации. Закрепление приемов эффективного работы с текстом в	Презентация к занятию. MS Office Word. Файлы – заготовки для практикума.	Выполнение операции над суждениями. Формирование		

№ п/п	Дата		Тема	Основное содержание	Характеристика деятельности	Программный продукт / ЭОР	Результаты обучения		
	План	Факт					Предметные	Метапредметные	Личностные
				MS Office Word.			навыков работы с текстом.		
10.			Суждение	Решение информационных задач на определение суждений, видов суждений.	Выполнение анализа информации. Закрепление приемов эффективного работы с текстом в MS Office Word.	MS Office Word. Файлы – заготовки для практикума.	Выполнение операции над суждениями. Формирование навыков работы с текстом.		
11.			Умозаключение	Умозаключение как форме мышления	Выполнение анализа информации. Закрепление приемов эффективного работы с текстом в MS Office Word.	Презентация к занятию. MS Office Word. Файлы – заготовки для практикума.	Построение умозаключений на основании имеющихся посылок. Формирование навыков работы с текстом.		
12.			Умозаключение	Решение информационных задач.	Выполнение анализа информации. Закрепление приемов эффективного работы с текстом в MS Office Word.	MS Office Word. Файлы – заготовки для практикума.	Построение умозаключений на основании имеющихся посылок. Формирование навыков работы с текстом.		
13.			Путешествие в страну алгоритмов	Знакомство с понятиями «алгоритм», «исполнитель», «система команд исполнителя», «нумерованный список». Составление алгоритмов действий, выполняемых в быту.	Изучение новых понятий темы. Составление алгоритмов «Посади дерево», «Завари чай», «Купи хлеб». Создание нумерованных списков.	Презентация к занятию. MS Office Word.	Формирование представления о понятии алгоритма. Развитие умений составить и записать алгоритм для решения бытовых задач. Развитие умений создавать нумерованные списки в текстовом процессоре.	Расширение кругозора учащихся. Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Составляют план и последовательность действий.	Развитие познавательного интереса и творческих способностей. Формирование критического отношения к информации и избирательности её восприятия.
14.			Знакомство со средой КУМИР.	Изучение интерфейса программы.	Ознакомление с новым материалом.	Среда КуМир. Презентация к занятию.	Изучение исполнителей новой среды	Формирование алгоритмического мышления.	Поиск и выделение необходимой информации;

№ п/п	Дата		Тема	Основное содержание	Характеристика деятельности	Программный продукт / ЭОР	Результаты обучения		
	План	Факт					Предметные	Метапредметные	Личностные
							программирования. Формирование представления о плане действий, программе, алгоритме в среде КуМир.	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Составляют план и последовательность действий. Составляют алгоритм нужной конструкции.	применение методов информационного поиска; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.
15.			Знакомство с исполнителем Робот	Понятие исполнителя. Учебный исполнитель Робот как пример формального исполнителя. Назначение, среда, режим работы, система команд.	Изучение СКИ исполнителя Робот. Проверка действий исполнителя по готовым алгоритмам. Решение задач по управлению учебным исполнителем.	Презентация «Кто такой Робот?»	Иметь представление об учебном исполнителе Робот. Уметь выделять операции в действии. Осуществлять набор готового алгоритма и запускать его.		
16.			Линейные алгоритмы	Управление исполнителем Робот с помощью команд и их последовательностей.	Составление линейных алгоритмов по управлению учебным исполнителем Робот. Выделение примеров ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов.	Среда КуМир, исполнитель Робот. Презентация «Линейные алгоритмы»	Имеют представление о плане действий, программе, алгоритме. Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя. Умение выделять операции в действии; составлять линейные алгоритмы.	Учатся эффективно сотрудничать	
17.			Линейные алгоритмы	Управление исполнителем Робот с помощью команд и их последовательностей.	Составление линейных алгоритмов по управлению учебным исполнителем Робот.	Среда КуМир, исполнитель Робот.	Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя. Умеют выделять операции в действии; составлять линейные алгоритмы.		

№ п/п	Дата		Тема	Основное содержание	Характеристика деятельности	Программный продукт / ЭОР	Результаты обучения		
	План	Факт					Предметные	Метапредметные	Личностные
18.			Построение алгоритмов	Управление исполнителем Робот с помощью команд и их последовательностей.	Составление линейных алгоритмов по управлению учебным исполнителем Робот.	Среда КуМир, исполнитель Робот.	Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя. Умеют выделять операции в действии; составлять линейные алгоритмы.		
19.			Знакомство с циклом «N раз»	Изучение понятия «цикла», «циклический алгоритм». Знакомство с особенностью алгоритма «N раз». Управление исполнителем Робот с помощью готовых алгоритмов.	Рассмотрение ситуаций, которые могут быть описаны с помощью алгоритма с циклом «N раз». Составление циклических алгоритмов по управлению учебным исполнителем Робот.	Среда КуМир, исполнитель Робот. Презентация к занятию.	Имеют представление о цикле «N раз», понимают его отличие от линейных алгоритмов, назначение данного цикла. Умеют применять цикл «N раз» для наиболее рационального решения задач.	Формирование алгоритмического мышления. Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Составляют план и последовательность действий. Составляют алгоритм нужной конструкции. Учатся эффективно сотрудничать	Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.
20.			Рисование простейших узоров	Управление исполнителем Робот для решения информационных задач.	Составление циклических алгоритмов по управлению учебным исполнителем Робот.	Среда КуМир, исполнитель Робот.	Умеют применять цикл «N раз» для наиболее рационального решения задач.		
21.			Знакомство с циклом «Пока»	Закрепление понятий «цикл», «циклический алгоритм». Изучение	Рассмотрение ситуаций, которые могут быть описаны с помощью цикла «Пока». Составление	Среда КуМир, исполнитель Робот. Презентация к занятию.	Имеют представление о цикле «Пока», понимают его отличие от линейных алгоритмов и алгоритмов с циклом «N раз», назначение	Формирование алгоритмического мышления. Анализируют условия и требования задачи.	Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска; выбор наиболее

№ п/п	Дата		Тема	Основное содержание	Характеристика деятельности	Программный продукт / ЭОР	Результаты обучения		
	План	Факт					Предметные	Метапредметные	Личностные
				строения программы с циклом «Пока» . Управление исполнителем Робот с помощью готовых алгоритмов.	циклических алгоритмов по управлению учебным исполнителем Робот.		данного цикла. Умеют применять цикл «Пока» для наиболее рационального решения задач.	Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Составляют план и последовательность действий. Составляют алгоритм нужной конструкции. Учатся эффективно сотрудничать	эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.
22.			Путешествие по лабиринтам	Управление исполнителем Робот с помощью цикла «Пока».	Составление циклических алгоритмов по управлению учебным исполнителем Робот.	Среда КуМир, исполнитель Робот.	Применение цикла «Пока» для наиболее рационального решения задач.	Формирование алгоритмического мышления. Анализируют условия и требования задачи.	Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.
23.			Вычислительные алгоритмы	Знакомство с понятием «вычислительный алгоритм». Управление исполнителем Робот для составления вычислительных алгоритмов.	Составление вычислительных алгоритмов.	Среда КуМир, исполнитель Робот. Презентация «Учим Робота считать»	Развитие умений составления и записи вычислительных алгоритмов.	Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.
24.			Создание вычислительных алгоритмов	Управление исполнителем Робот для составления вычислительных алгоритмов.	Составление вычислительных алгоритмов.	Среда КуМир, исполнитель Робот. Презентация «Учим Робота считать»	Развитие умений составления и записи вычислительных алгоритмов.	Составляют план и последовательность действий. Составляют алгоритм нужной конструкции. Учатся	
25.			Знакомимся с исполнителем	Понятие исполнителя.	Изучение СКИ исполнителя	Презентация «Исполнитель	Иметь представление об учебном		

№ п/п	Дата		Тема	Основное содержание	Характеристика деятельности	Программный продукт / ЭОР	Результаты обучения		
	План	Факт					Предметные	Метапредметные	Личностные
			Черепаха	Учебный исполнитель Черепаха как пример формального исполнителя. Назначение, среда, режим работы, СКИ.	Черепаха. Проверка действий исполнителя по готовым алгоритмам. Решение задач по управлению учебным исполнителем.	Черепаха»	исполнитеle Черепаха. Уметь выделять операции в действии. Осуществлять набор готового алгоритма и запускать его.	эффективно сотрудничать	
26.			Выполнение линейных алгоритмов	Управление исполнителем Черепаха с помощью команд и их последовательностей.	Составление линейных алгоритмов по управлению учебным исполнителем Черепаха.	Среда КуМир, Исполнитель Черепаха. Презентация к занятию.	Формирование представления о понятии линейного алгоритма.	Формирование алгоритмического мышления. Анализируют условия и требования задачи.	Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска.
27.			Выполнение линейных алгоритмов	Управление исполнителем Черепаха с помощью команд и их последовательностей.	Составление линейных алгоритмов по управлению учебным исполнителем Черепаха.	Среда КуМир, Исполнитель Черепаха.	Формирование представления о понятии линейного алгоритма.	Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.
28.			Циклический алгоритм	Составление алгоритмов с циклами для решения информационных задач.	Составление циклических алгоритмов по управлению учебным исполнителем.	Среда КуМир, Исполнитель Черепаха. Презентация к занятию.	Умеют составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем Черепаха.	Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.	Составляют алгоритм нужной конструкции.
29.			Выполнение циклических алгоритмов	Составление алгоритмов с циклами для решения информационных задач.	Составление циклических алгоритмов по управлению учебным исполнителем.	Среда КуМир, Исполнитель Черепаха.	Умеют составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем Черепаха.	Учатся эффективно сотрудничать.	
30.			Построение геометрических фигур.	Составление алгоритмов для решения информационных задач.	Составление алгоритмов по управлению учебным исполнителем.	Среда КуМир, Исполнитель Черепаха.	Умеют составлять алгоритмы по управлению учебным исполнителем Черепаха для решения		

№ п/п	Дата		Тема	Основное содержание	Характеристика деятельности	Программный продукт / ЭОР	Результаты обучения		
	План	Факт					Предметные	Метапредметные	Личностные
							информационных задач.		
31.			Построение геометрических фигур.	Составление алгоритмов для решения информационных задач.	Составление алгоритмов по управлению учебным исполнителем.	Среда КуМир, Исполнитель Черепаха.	Умеют составлять алгоритмы по управлению учебным исполнителем Черепаха для решения информационных задач.		
32.			Построение орнаментов.	Выполнение творческого проекта.	Составление алгоритмов по управлению учебным исполнителем.	Среда КуМир, Исполнитель Черепаха.	Умеют составлять алгоритмы по управлению учебным исполнителем Черепаха для решения информационных задач.	Составляют план и последовательность действий. Распределяют функции и объем заданий. Учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Развивают логическое и композиционное мышление, художественный вкус, графическое умение.	Развитие познавательного интереса и творческих способностей. Воспитание коммуникативной культуры. Развитие умений адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности. Формирование умения вести диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности.
33.									
34.			Игра «Путешествие по стране Информатике»	Создание графических и текстовых объектов, составление алгоритмов для решения информационных задач.	Составление графических объектов с помощью Paint. Выполнение операций с текстом в среде текстового процессора. Составление алгоритмов для учебных исполнителей среды программирования КуМир.	Среда КуМир, Исполнители Черепаха и Робот.	Имеют представление о функциях, выполняемых человеком, компьютером Умеют составлять алгоритмы по управлению учебными исполнителями для решения информационных задач.		

Методические рекомендации

В обучении младших школьников наиболее приемлемы комбинированные занятия, предусматривающие смену методов обучения и деятельности обучаемых, позволяющие свести работу за компьютером к регламентированной норме. С учетом данных о распределении усвоения информации и кризисах внимания учащихся на уроке, рекомендуется проводить объяснения в первой части занятия, а на конец - планировать деятельность, которая наиболее интересна для учащихся и имеет для них большее личностное значение. В комбинированном занятии информатики можно выделить следующие основные этапы:

- 1) организационный момент;
- 2) активизация мышления и актуализация ранее изученного (разминка, короткие задания на развитие внимания, сообразительности, памяти, фронтальный опрос по ранее изученному материалу);
- 3) объяснение нового материала или фронтальная работа по решению новых задач, составлению алгоритмов и т.д., сопровождаемая, как правило, компьютерной презентацией; на этом этапе учитель четко и доступно объясняет материал, по возможности используя традиционные и электронные наглядные пособия; учитель в процессе беседы вводит новые понятия, организует совместный поиск и анализ примеров, при необходимости переходящий в игру или в дискуссию; правильность усвоения учениками основных моментов также желательно проверять в форме беседы, обсуждения итогов выполнения заданий в рабочих тетрадях;
- 4) работа за компьютером (работа на клавиатурном тренажере, выполнение работ компьютерного практикума, работа в виртуальных лабораториях, логические игры и головоломки);
- 5) подведение итогов занятия.

На занятиях информатики очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к компьютеру и пытался выполнять практические работы, пытался выполнять практические задания по описанию, обращаясь за помощью к учителю или

товарищам. Потому как младшие школьники не способны к внимательному прочтению и восприятию алгоритмических предписаний, а именно таковыми являются описания последовательностей действий в работах компьютерного практикума.

Чтобы выполнение заданий компьютерного практикума шло успешно, школьников всякий раз следует подготовить к новому для них виду деятельности, подробно объяснив, что каждое задание выполняется в заданной последовательности и в строгом соответствии с описанием, поэтому нужно очень внимательно читать каждое указание (каждый пункт), выполнять его, и только после этого переходить к следующему указанию (пункту). Нужно чтобы ученик очень четко осознавал, что он делает и какая именно операция у него не получается. Очень важно, чтобы учитель не подсказывал готовые решения, а, выявив истинную причину возникшего у ученика затруднения, направлял его к правильному решению. Учитель должен стремиться уйти от привычной роли «оракула» или «источника знаний» и выполнять роль координатора, управляющего учебным процессом.

Задания творческого характера представляют собой информационные мини-задачи. Выполнение творческого задания требует от ученика значительной самостоятельности при уточнении его условий, по представлению необходимой информации, по выбору технологических средств и приемов его выполнения.

Тематика проектов

№ п/п	Тема проекта	Кол-во часов
<i>2-й год обучения</i>		
1.	<u>Создание учебной презентации на свободную тему в MS Office PowerPoint</u>	9
<i>3-й год обучения</i>		
2.	Создание кроссворда по одному из учебных предметов	8
<i>4-й год обучения</i>		
3.	Построение орнаментов в среде КуМиР	2

Список литературы:

1. Информатика в младших классах. Серия «Информатика в школе». М.: Информатика и образование, № 1, 2.1998
2. Информатика в младших классах. Серия «Информатика в школе». М.: Информатика и образование, № 1, 3, 4. 1999
3. Информатика в младших классах. Серия «Информатика в школе». М.: Информатика и образование № 1, 2. 2000
4. Информатика в младших классах. Серия «Информатика в школе». М.: Информатика и образование №1, 2. 3, 4. 2001
5. Ким Н.А., Корабейников Г.Р., Камышева В.А. Занимательная информатика для младших школьников// Информатика и образование. – 1997. - №2. – С13.
6. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум/ Л.А.Залогова. – 2—е издание – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 245 с.
7. Можаров М.С., Сликишина И.В. **Теория и методика обучения информатике.** Учебное пособие. – Новокузнецк: изд-во КузГПА, 2010. – 152 с.
8. Т.А. Прищепа Преподавание программирования в среде КуМир. Методическое пособие /Томский государственный университет – Томск. 2002.

Интернет – ресурсы:

1. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
2. ОАО "Издательство "Просвещение" <http://school-collection.edu54.ru/catalog/rubr/18fd93c9-c986-cf56-bf3e-6eb14efbf1fb/134291/>
3. <http://kpolyakov.narod.ru/school/kumir.htm>
4. <http://vashechudo.ru/raznoe/zagadki/detskie-zagadki-po-informatike-s-otvetami.html>
5. <http://ifthen.pp.ua/rebusy.html>

6. Моргунова Е.Л. Дидактический материал для изучения графического редактора. (Адрес:
<http://klyaksa.net/htm/kopilka/mel/index.htm>)
7. Метод проектов - Материал из Википедии — свободной энциклопедии
(http://ru.wikipedia.org/wiki/%CC%E5%F2%EE%E4_%EF%F0%EE%E5%EA%F2%EE%E2)
8. Загадки (<http://www.zagadki.org/riddles/animals/1>)
9. Картинки для пошагового рисования (<http://qushlawich.ru/> <http://www.kalyamalya.ru/>)
10. Физминутки (<http://www.psyoffice.ru/>)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 149573922187837288311503629658482451098261240774

Владелец Бурасова Ирина Юрьевна

Действителен с 22.10.2025 по 22.10.2026