

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 87

620085, г. Екатеринбург, ул. Ферганская, 22, ИНН/КПП 6664043267/667901001

тел/факс (343)210-64-45, e-mail 87fergana@mail.ru

Принято

На заседании Педагогического совета

«28» августа 2020г.

Утверждаю:

директор МАОУ СОШ №87

Н.Б.Удинцева

«28» августа 2020г.

Рабочая программа по платной образовательной услуге «Основы программирования»

Уровень обучения:

начальное общее

3 классы

Екатеринбург, 2020

Пояснительная записка к рабочей программе дополнительного образования по Информатике для 3 класса

Настоящая рабочая программа по информатике для учащихся 3 класса составлена с использованием Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и учебных материалов авторского коллектива под руководством д.п.н., профессора А.В. Могилёва, и рассчитана на 35 часов в год (1ч. в неделю).

Важнейшая цель начального образования как фундамента последующего образования — сформировать у учащихся систему понятий об информатике и информационных технологиях, комплекс **универсальных учебных действий**, обеспечивающих способность к самостоятельной учебной деятельности, развитие познавательных умений (работа с информацией, с учебными моделями, умение использовать различные схемы решения, умение выполнять сравнения, анализ текста, обобщать, классифицировать, и так далее), развитие регулятивных способностей, то есть способностей управлять своей деятельностью, осуществлять за ней контроль и корректировать её, проявлять инициативу и самостоятельность; развитие коммуникативных способностей, то есть речевой деятельности и навыков сотрудничества.

Важнейшей целью-ориентиром изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, в частности, приобретение учащимися *информационной и коммуникационной компетентности* (далее ИКТ-компетентности). Основная цель – научить детей **работать с информацией**, в том числе **с помощью компьютера**. Для этого необходимо уже в начальной школе сформировать первичные представления об объектах информатики и действиях с информацией и информационными объектами (текстами, рисунками, схемами, таблицами, базами данных), дать школьникам необходимые знания об их свойствах и научить осуществлять с информационными объектами необходимые действия с помощью компьютера.

В 3 классе школьники изучают представление и кодирование информации, ее хранение на информационных носителях. Вводится понятие объекта, его свойств и действий с ним. Дается представление о компьютере как системе. Дети осваивают информационные технологии: технологию создания электронного документа, технологию его редактирования, приема/передачи, поиска информации в сети Интернет. Учащиеся знакомятся с современными инструментами работы с информацией (мобильный телефон, электронная книга, фотоаппарат, компьютер и другие), параллельно учатся использовать их в своей учебной деятельности. Понятия вводятся по мере необходимости, чтобы ребенок мог рассуждать о своей информационной деятельности, рассказывать о том, что он делает, различая и называя элементарные технологические операции своими именами.

Таким образом, информатика в начальной школе выполняет *интегрирующую функцию*, формируя знания и умения по курсу информатики и мотивируя учащихся к активному использованию полученных знаний и приобретенных умений при изучении других дисциплин в информационной образовательной среде школы.

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, с учетом требований к результатам освоения основных образовательных программ, концепции духовного воспитания и **нацелены** на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: *личностных, метапредметных и предметных*.

С точки зрения достижения метапредметных результатов обучения, а также продолжения образования на более высоких ступенях (в том числе, обучения информатике в среднем и старшем звеньях), наиболее ценными являются следующие компетенции, отраженные в содержании курса:

- **наблюдать за объектами** окружающего мира; *обнаруживать изменения*, происходящие с объектом, и учиться устно и письменно описывать объекты по результатам *наблюдений, опытов, работы с информацией*.

- **соотносить результаты** наблюдения *с целью*, соотносить результаты проведения опыта с целью, то есть получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?»;
- устно и письменно **представлять информацию** о наблюдаемом объекте, т.е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора;
- **понимать**, что освоение собственно информационных технологий (текстового и графического редакторов) является не самоцелью, а **способом эффективной деятельности** в интегративном процессе познания, описания и творчества (под описанием понимается создание *информационной модели*: текста, рисунка и пр.);
- в процессе *информационного моделирования* и *сравнения* объектов **выявлять** отдельные *признаки*, характерные для сопоставляемых объектов; анализировать результаты сравнения (ответы на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»); объединять предметы по *общему признаку* (что лишнее, кто лишний, такие же, как..., такой же, как...), различать *целое и часть*. Создание информационной модели может сопровождаться проведением простейших *измерений* разными способами. В процессе познания свойств изучаемых объектов осуществляется сложная мыслительная деятельность с использованием уже готовых *предметных, знаковых и графических моделей*;
- при выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов **решать творческие задачи** на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации: самостоятельно составлять *план действий* (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы), разыгрывать воображаемые ситуации, создавая простейшие мультимедийные объекты и презентации, применять простейшие *логические выражения* типа: «...и/или...», «если..., то...», «не только, но и...» и элементарное обоснование высказанного *суждения*;
- при выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений **овладевать первоначальными умениями передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера**; поиском (проверкой) необходимой информации в интерактивном компьютерном *словаре, электронном каталоге библиотеки*. Одновременно происходит овладение различными способами представления информации, в том числе в *табличном виде, упорядочение* информации по алфавиту и числовым параметрам (возрастанию и убыванию);
- **получать опыт организации своей деятельности**, выполняя специально разработанные для этого интерактивные задания. Это такие задания: выполнение инструкций, точное следование образцу и простейшим *алгоритмам*, самостоятельное установление последовательности действий при выполнении интерактивной учебной задачи, когда требуется ответ на вопрос «В какой последовательности следует это делать, чтобы достичь цели?»;
- **получать опыт рефлексивной деятельности**, выполняя особый класс упражнений и интерактивных заданий. Это происходит при определении способов *контроля и оценки собственной деятельности* (ответ на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли я делаю это?»); *нахождение ошибок* в ходе выполнения упражнения и их *исправление*;
- **приобретать опыт сотрудничества** при выполнении групповых компьютерных проектов: умение договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свой личный вклад и общий результат деятельности.

Содержание программы. Основные требования к уровню знаний и умений учащихся в 3 классе.

Глава 1. Информация, человек и компьютер. (6 часов).

- Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Компьютер.
- Тестирование.
- **Учащиеся должны знать:**
- - что живые существа получают информацию из окружающего мира с помощью органов чувств;
- - что бывают источники и приемники информации;
- - что такое носитель информации;
- - что компьютер предназначен для обработки различных видов информации с помощью программ;
- - правила работы с компьютером и технику безопасности;
- **уметь:**
- - называть органы чувств и различать виды информации;
- - различать источники и приемники информации;
- - называть древние и современные носители информации;
- - представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами с помощью программ;
- - использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач разных учебных дисциплин;

Глава 2. Действия с информацией (9 часов).

- Получение информации. Представление информации. Кодирование информации. Кодирование информации и шифрование данных. Хранение информации. Обработка информации.
- Тестирование по теме «Действия с информацией»
- **Учащиеся должны понимать:**
- - что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);
- - что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;
- **знать:**
- - что данные - это закодированная информация;
- **уметь:**
- - кодировать информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия;
- - получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);
- - использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач.

Глава 3. Мир объектов (9 часов).

- Объект, его имя и свойства. Функции объекта. Элементный состав объекта. Отношения между объектами. Характеристика объекта. Документ и данные об объекте.
- Тестирование по теме «Мир объектов»
- **Учащиеся должны знать:**
- - понимать и знать определение объекта;
- - что каждый объект обладает именем, свойствами и функциями;

- - что каждому объекту можно дать характеристику;
- - что документы - это информационные объекты, содержащие данные об объектах;
- **уметь:**
- - называть виды имен объектов;
- - различать функции объектов: назначение, элементный состав, действия;
- - давать характеристику объекту;
- - представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами;
- - работать с текстами и изображениями (информационными объектами) на экране компьютера;

Глава 4. Компьютер, системы и сети (7 часов).

- Компьютер – это система. Системные программы и операционная система. Файловая система. Компьютерные сети. Информационные системы.
- Тестирование по теме «Компьютер, системы и сети».
- **Учащиеся должны знать:**
- - что компьютер - это система, состоящая из оборудования, программ и данных;
- - назначение и виды различных программ: системных, прикладных, инструментальных;
- - что электронный документ – это файл с именем;
- - что существует определенный порядок хранения файлов – файловая система;
- - что такое компьютерная сеть: локальная и глобальная;
- - что такое информационная система и из чего она состоит;
- **уметь:**
- - называть части компьютера, программы и виды данных;
- - уметь различать системные, прикладные и инструментальные программы;
- - уметь находить файл в файловой системе;
- - использовать информационные системы: библиотеку, медиатеку, Интернет;
- - использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач.
- **Повторение, изученного за год. Резерв времени - 3 часа.**

Виды деятельности на уроке:

- чтение текста;
- выполнение заданий и упражнений (информационных задач) в рабочей тетради;
- наблюдение за объектом изучения (компьютером);
- компьютерный практикум (работа с электронным пособием);
- работа со словарем;
- контрольный опрос, тестовая письменная работа;
- итоговое тестирование;
- эвристическая беседа;
- разбор домашнего задания;
- физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты.

- **Учебно-методический комплект для третьего класса**
- 1. Мир информатики: Базовое учебное пособие для третьего года обучения/Под ред.А.В. Могилёва. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2005. – 120 с.
- 2. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Учебник для 3 класса (в 2 частях). / М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013.
- 3. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Рабочая тетрадь для 3 класса (в 2 частях). / М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013.
- 4. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Контрольные работы для 3 класса. / М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013.
- 5. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Методическое пособие для учителя. 3 класс. / М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013.
- 6. Электронные образовательные ресурсы (ЭОР). Диск с ЭОР для третьего класса можно скачать с методического сайта издательства (www.metodist.lbz.ru, авторская мастерская Н. В. Матвеевой). ЭОР включают презентации, упражнения, клавиатурный тренажер, тренажер работы с мышью, плакаты и словарь.

Календарно-тематическое планирование дополнительного образования по информатике для 3 класса (35 часов, 1 час в неделю)

Информатика – 3 класс. ФГОС.

(по учебным материалам авторского коллектива под руководством д.п.н., профессора А.В. Мозилёва)

Календарно – тематическое планирование разработано в соответствии с учебным планом МАОУ СОШ №87, в котором на уроки информатики в 3 классе отводится 1 час в неделю (всего 35 часов в год).

№ У р о к а	Дата проведения		Тема урока	Технологии	Планируемые результаты				
	План	Факт			Личностные УУД	Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Предметные
1			Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Человек и информация		Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры с информацией, встречающейся в жизни. Проблемные ситуации в примерах, взятых из повседневной жизни	Цель, понять, знать, уметь – структура параграфа нацелена на деятельностное обучение Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере.	Развитие читательских умений, поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах; умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работать с разными видами информации: текст, рисунок, знак,	Текст параграфа даёт возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т.п.). Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и	Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

								диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка).	
2			Источники и приёмники информации		Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры с диалогом друзей, книгами, бабушкой и внуком, розой и др.	Цель, понять, знать, уметь – структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере.	Развитие читательских умений, поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах; умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работать с разными видами информации: текст, рисунок, знак,	Текст параграфа даёт возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т.п.). Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.
3			Носители информации		Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры из повседневной жизни, а также межпредметные связи с уроками окружающего мира.	Цель, понять, знать, уметь – структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере.	Развитие читательских умений, поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах; умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работать с разными	Текст параграфа даёт возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т.п.). Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой	Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

							видами информации: текст, рисунок, знак, опорная информация в рамке с восклицательным знаком.	и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка).	
4			Компьютер		Актуализация сведений из личного жизненного опыта: пример с компьютером, который уже знаком учащимся.	Цель, понять, знать, уметь – структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере.	Развитие читательских умений, поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах; умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.	Текст параграфа даёт возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т.п.).	Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.
5			Термины для запоминания . Подготовка к тестированию №1			Оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения, сжатая информация раздела).	Формирование навыков и умений безопасной работы с компьютерными устройствами и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами (практические задания на компьютере).		
6			Тестирование			Оценка - выделение и	Развитие умений		

			№1			осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.	работать со оглавлением в конце учебника.		
7			Получение информации		Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры содержащие обобщающие сведения, которые знакомы из уроков окружающего мира.	Цель, понять, знать, уметь – структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере.	Развитие читательских умений, поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах; умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работать с разными видами информации: текст, рисунок, знак, опорная информация в рамке с восклицательным знаком.	Текст параграфа даёт возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т.п.). Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка).	Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.
8			Представление информации		Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры содержащие обобщающие сведения, которые	Цель, понять, знать, уметь – структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические	Развитие читательских умений, поиска нужной информации в повествовательном и описательном	Текст параграфа даёт возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное	Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности. Наблюдение,

					знакомы из уроков окружающего мира.	задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере.	текстах; умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работать с разными видами информации: текст, рисунок, знак, опорная информация в рамке с восклицательным знаком, схема, план-алгоритм действий.	чтение разных примеров с последующим пересказом и т.п.). Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др., с получением информации в открытом информационном пространстве.
9			Кодирование информации		Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры содержащие обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни.	Цель, понять, знать, уметь – структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере.	Развитие читательских умений, поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах; умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работать с разными видами информации: текст, рисунок, знак, опорная информация в рамке.	Задания параграфа дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую).	Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности. Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета.
10			Кодирование		Актуализация	Цель, понять, знать,	Развитие	Задания параграфа	Приобретение

			и шифрование данных	сведений из личного жизненного опыта: примеры содержащие обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни.	уметь – структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере.	читательских умений, поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах; умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работать с разными видами информации:	дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую).	первоначальных представлений о компьютерной грамотности. Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач
11			Хранение информации	Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры содержащие обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни.	Цель, понять, знать, уметь – структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере.	Развитие читательских умений, поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах; умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.	Текст параграфа даёт возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т.п.). Задания параграфа дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую). После параграфа представлена информация под рубрикой «Это интересно», отмеченная специальным значком, которая	Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности. Наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др., с получением информации в открытом информационном пространстве.

								помимо дополнительных интересных сведений, касающихся темы параграфа, может служить для обсуждения в классе, создания проблемной ситуации, организации проектной работы.	
12			Обработка информации		Актуализация сведений из личного жизненного опыта:	Цель, понять, знать, уметь – структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.	Развитие читательских умений, поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах; умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.	Текст параграфа даёт возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы	Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности
13			Обработка информации		примеры содержащие обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни.	Цель, понять, знать, уметь – структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере.	Развитие умений работать с разными видами информации: текст, рисунок, знак, опорная информация в рамке с восклицательным знаком.	(одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т.п.). Задания параграфа дают возможность учителю организовать проблемный диалог.	Наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др., с получением информации в открытом информационном пространстве.
14			Подготовка к тестированию №2 «Действия с информации»			Оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня	Формирование навыков и умений безопасной работы с компьютерными устройствами и целесообразного		

			й»			усвоения, сжатая информация раздела).	поведения при работе с компьютерными программами (практические задания на компьютере).		
15			Тестирование №2 по теме «Действия с информацией»			Оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.	Развитие умений работать со словарём в конце учебника.		
16			Объект, его имя			Цель, понять, знать, уметь – структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.	Развитие читательских умений, поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах; умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.	Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка).	Умение представлять, анализировать и интерпретировать данные.
17			Объект и его свойства		Актуализация уже известных ученикам сведений из их личного жизненного опыта. Примеры из параграфа учебника.	Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере.	Развитие умений работать с разными видами информации: текст, рисунок, знак, опорная информация в рамке с восклицательным знаком.	Задания параграфа дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую). Задания дают	Наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др., с получением информации в открытом информационном пространстве.

								возможность организовать проблемный диалог.	
18			Функции объекта			Цель, понять, знать, уметь – структура параграфа нацелена на деятельностное обучение.	Развитие читательских умений, поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах; умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.	Задания параграфа дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую).	Умение представлять, анализировать и интерпретировать данные
19			Функции объекта		Актуализация сведений из личного жизненного опыта: вводная информация содержит обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни.	Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере.	Развитие умений работать с разными видами информации: текст, рисунок, знак, опорная информация в рамке с восклицательным знаком, схема, таблицы разного вида.	Задания дают возможность организовать проблемный диалог.	. Наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др., с получением информации в открытом информационном пространстве.
20			Отношения между объектами		Актуализация сведений из личного жизненного опыта: вводная информация содержит обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни.	Цель, понять, знать, уметь – структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере.	Развитие читательских умений, поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах; умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работать с разными видами информации:	Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с	Наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др., с получением информации в открытом информационном пространстве.

							текст, рисунок, знак, опорная информация в рамке с восклицательным знаком, нумерованный список.	грамматическими и синтаксическими нормами родного языка). Задания дают возможность организовать проблемный диалог.	
21			Характеристика объекта		Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры содержащие обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни.	Цель, понять, знать, уметь – структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере.	Развитие читательских умений, поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах; умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работать с разными видами информации: текст, рисунок, знак, опорная информация в рамке с восклицательным знаком, схема.	Задания после параграфа нацелены на развитие умений с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка).	
22			Документ и данные об объекте		Актуализация сведений из личного жизненного опыта: вводная информация содержит обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни, которая организована в форме текстов, описывающих различные	Цель, понять, знать, уметь – структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере.	Развитие читательских умений, поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах; умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений	Практические задания после параграфа содержат проблемные ситуации, дают возможность организовать проблемный диалог.	

					жизненные ситуации.		работать с разными видами информации: текст, рисунок, знак, опорная информация в рамке с восклицательным знаком, схема, таблицы, нумерованный список.		
23			Теперь мы знаем. Мы научились. Термины для запоминания. Повторение. Подготовка к тестированию №3 «Мир объектов»			Оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения, сжатая информация раздела).	Формирование навыков и умений безопасной работы с компьютерными устройствами и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами (практические задания на компьютере).		
24			Тестирование №3 «Мир объектов»			Оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения, понятия и термины раздела).	Развитие умений работать со словарём в конце учебника.		
25			Компьютер – это система		Актуализация уже известных ученикам сведений из их личного жизненного опыта. Примеры из параграфа учебника.	Цель, понять, знать, уметь – структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере.	Развитие читательских умений, поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах; умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать	Текст параграфа даёт возможность учителю организовать работу в группах уже во время изучения новой темы (одновременное чтение разных примеров с последующим пересказом и т.п.). Задания параграфа	

							содержание текста. Развитие умений работать с разными видами информации: текст, рисунок, знак, опорная информация в рамке с восклицательным знаком, схема	дают возможность учителю организовать проектную деятельность (индивидуальную или групповую).	
26			Системные программы и операционная система		Актуализация уже известных ученикам сведений из их личного жизненного опыта. Примеры из параграфа учебника.	Цель, понять, знать, уметь – структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере.	Развитие читательских умений, поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах; умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работать с разными видами информации: текст, рисунок, знак, опорная информация в рамке с восклицательным знаком, фотография.	Практические задания после параграфа дают возможность учителю организовать работу над учебным проектом.	
27			Файловая система		Актуализация сведений из личного жизненного опыта: информация содержит обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни – файл, данные, папка и т.д.	Цель, понять, знать, уметь – структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере.	Развитие умений работать с разными видами информации: текст, рисунок, знак, опорная информация в рамке с восклицательным знаком, фотография, схема.	Практические задания после параграфа дают возможность учителю организовать работу по систематизации информации.	
28					Актуализация	Цель, понять, знать,	Развитие	Задания после	

			Компьютерные сети		сведений из личного жизненного опыта: информация содержит обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни.	уметь – структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере.	читательских умений, поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах; умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работать с разными видами информации: текст, рисунок, знак, опорная информация в рамке с восклицательным знаком, список, сноска.	параграфа нацелены на развитие умений с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации (владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка).	
29			Информационные системы		Актуализация сведений из личного жизненного опыта: примеры содержащие обобщающие сведения, которые знакомы из повседневной жизни.	Цель, понять, знать, уметь – структура параграфа нацелена на деятельностное обучение. Практические задания после параграфа нацелены на работу в рабочей тетради и на компьютере.	Развитие читательских умений, поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах; умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста.	Практические задания после параграфа дают возможность учителю организовать работу над проблемным диалогом.	
30			Теперь мы знаем. Мы научились. Термины для запоминания Подготовка к тестированию			Оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения, сжатая информация раздела).	Формирование навыков и умений безопасной работы с компьютерными устройствами и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами.		

			ю №4						
31			Тестирование №4			Оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения, понятия и термины раздела).	Развитие умений работать со словарём (в конце учебника.		
32			Годовое повторение						Умение представлять, анализировать и интерпретировать данные
33 - 35			Резерв учебного времени						