

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Самарской области
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей «Технический» имени С.П. Королева» городского округа Самара

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей
информатики и технологии
Председатель МО
_____ (Рогов Д.В.)

СОГЛАСОВАНО

Зам. Директора по УР
_____ (Ханбекова В.Б.)

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ лицея
«Технический»
_____ (Бочков И.А.)

Протокол № 1

от " 24 " 08 2023г.

Приказ № 430

от "28 " 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Информатика и ИКТ»

для 3-4 класса начального общего образования
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Винокурова Елизавета Игоревна
Учитель информатики

Самара 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа курса информатики составлена на основе рекомендованной авторской программы курса «Информатика и ИКТ» для 2-4 классов / Бененсон Е.П., Паутова А.Г. – М.: Академкнига/Учебник, 2021., обеспечивающей обучение информатике в соответствии с Требованиями к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

Целью изучения информатики в начальной школе является формирование первоначальных представлений об информации и ее свойствах, а также формирование навыков работы с информацией (как с применением компьютеров, так и без них).

Основные задачи курса:

- научить обучающихся искать, отбирать, организовывать и использовать информацию для решения стоящих перед ними задач;
- сформировать первоначальные навыки планирования целенаправленной учебной деятельности;
- дать первоначальные представления о компьютере и современных информационных технологиях и сформировать первичные навыки работы на компьютере;
- подготовить обучающихся к самостоятельному освоению новых компьютерных программ на основе понимания объектной структуры современного программного обеспечения;
- дать представление об этических нормах работы с информацией, информационной безопасности личности и государства.

Нормативно-правовые документы, на основании которых составлена программа:

1. Закон Российской Федерации «Об образовании» (п.7, статья 32).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.
3. Примерная рабочая программа по учебному предмету «Информатика и ИКТ» для 2-4 классов / Бененсон Е.П., Паутова А.Г. – М.: Академкнига/Учебник, 2021.
4. Локальный акт Лицея «Положение о рабочей программе учебного предмета».
5. Основная образовательная программа Лицея.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ».

Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Основные задачи учебного предмета «Информатика и ИКТ»:

- научить обучающихся искать, отбирать, организовывать и использовать информацию для решения стоящих перед ними задач;

– сформировать первоначальные навыки планирования целенаправленной учебной деятельности;

– дать первоначальные представления о компьютере и современных информационных технологиях и сформировать первичные навыки работы на компьютере;

– подготовить обучающихся к самостоятельному освоению новых компьютерных программ на основе понимания объектной структуры современного программного обеспечения;

– дать представление об этических нормах работы с информацией, информационной безопасности личности и государства.

Курс «Информатика и ИКТ» представлен следующими основными содержательными линиями:

- Информационная картина мира.
- Компьютер – универсальная машина по обработке информации.
- Алгоритмы и исполнители.
- Объекты и их свойства.
- Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

В соответствии с учебным планом, а также годовым календарным учебным графиком рабочая программа рассчитана на 68 часов (3 класс – 1 час в неделю, 34 часа в год, 4 класс – 1 час в неделю, 34 часа в год).

Из них:

- проверочных работ (10-15 минут) – по 4 в 3 и 4 классах (по четвертям);
- практические работы (10-15 минут) – на каждом уроке.

Тематическое планирование курса составлено с учетом 1 часа в неделю, поэтому в авторскую программу существенных изменений внесено не будет.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Информационная картина мира

Способы организации информации

Организация информации в виде списка. Упорядочивание списков по разным признакам (в алфавитном порядке, по возрастанию или убыванию численных характеристик).

Сбор информации путем наблюдения. Фиксация собранной информации в виде списка.

Организация информации в виде простых (не содержащих объединенных ячеек) таблиц. Структура простой таблицы (строки, столбцы, ячейки), заголовки строк и столбцов. Запись информации, полученной в результате поиска или наблюдения в таблицу, предложенную учителем. Запись решения логических задач в виде таблиц. Создание различных таблиц.

Компьютер — универсальная машина для обработки информации

Фундаментальные знания о компьютере

Компьютер как исполнитель алгоритмов.

Подготовка к знакомству с системой координат, связанной с монитором.

Гигиенические нормы работы за компьютером.

Алгоритмы и исполнители

Алгоритмы с переменными

Имя и значение переменной. Присваивание значения переменной в процессе выполнения алгоритмов. Команды с параметрами. Краткая запись команд формального исполнителя.

Алгоритмы с ветвлениями

Выбор действия в алгоритме с ветвлениями в зависимости от выполнения условия. Использование простых и сложных высказываний в качестве условий.

Запись условного алгоритма с помощью блок-схем.

Создание и исполнение алгоритмов с ветвлениями для формальных исполнителей. Планирование деятельности человека с помощью алгоритмов с ветвлениями.

Создание алгоритмов методом последовательной детализации

Создание укрупненных алгоритмов для формальных исполнителей и для планирования деятельности человека. Детализация шагов укрупненного алгоритма.

Объекты и их свойства

Объекты

Объект и его свойства. Имя и значение свойства (например, имя свойства — цвет, значение свойства — красный). Поиск объекта, заданного его свойствами. Конструирование объекта по его свойствам.

Описание объекта с помощью его свойств как информационная статическая модель объекта. Сравнение объектов.

Понятие класса объектов

Понятие класса объектов. Примеры классов объектов. Разбиение набора объектов на два и более класса.

Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность

Носители информации коллективного пользования

Библиотечные книги, журналы, компакт-диски, дискеты, жесткие диски компьютеров как носители информации коллективного пользования.

Правила обращения с различными носителями информации.

Формирование ответственного отношения к сохранности носителей информации коллективного пользования.

4 класс (34 ч)

Информационная картина мира

Виды информации

Текстовая, числовая, графическая, звуковая информация.

Технические средства передачи, хранения и обработки информации разного вида (телефон, радио, телевизор, компьютер, калькулятор, фотоаппарат).

Сбор информации разного вида, необходимой для решения задачи, путем наблюдения, измерений, интервьюирования. Достоверность полученной информации. Поиск и отбор нужной информации в учебниках, энциклопедиях, справочниках, каталогах, предложенных учителем. Ценность информации для решения поставленной задачи.

Способы организации информации

Организация информации в виде дерева. Создание деревьев разной структуры вручную или с помощью компьютера (дерево деления понятий, дерево каталогов). Дерево решений. Запись дерева решений простых игр.

Компьютер – универсальная машина для обработки информации

Фундаментальные знания о компьютере

Профессии компьютера. Программы обработки текстовой, графической и числовой информации, создания мультимедийных презентаций и области их применения. Компьютеры и общество.

Система координат, связанная с монитором. Координаты объекта на мониторе в символьном и графическом режиме.

Гигиенические нормы работы на компьютере.

Практическая работа на компьютере

Запуск программ из меню «Пуск».

Хранение информации на внешних носителях в виде файлов. Структура файлового дерева. Поиск пути к файлу в файловом дереве. Запись файлов в личный каталог.

Создание текстовых и графических документов и сохранение их в виде файлов. Инструменты рисования (окружность, прямоугольник, карандаш, кисть, заливка).

Алгоритмы и исполнители

Циклический алгоритм

Циклические процессы в природе и в деятельности человека. Повторение действий в алгоритме. Циклический алгоритм с послеусловием. Использование переменных в теле цикла. Алгоритмы упорядочивания по возрастанию или убыванию численной характеристики объектов. Создание и исполнение циклических алгоритмов для формальных исполнителей. Планирование деятельности человека с помощью циклических алгоритмов.

Вспомогательный алгоритм

Основной и вспомогательный алгоритмы. Имя вспомогательного алгоритма.
Обращение к вспомогательному алгоритму.

Объекты и их свойства

Изменение значения свойств объекта

Действия, выполняемые объектом или над объектом. Действие как атрибут объекта.
Действия объектов одного класса. Действия, изменяющие значения свойства объектов.
Алгоритм, изменяющий свойства объекта, как динамическая информационная модель
объекта. Разработка алгоритмов, изменяющих свойства объекта, для формальных
исполнителей и человека.

Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность

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

Правила цитирования литературных источников.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение информатики в 3-4 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Нравственно-этическое оценивание:

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

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

Самоопределение и смыслообразование:

ученик сможет находить ответы на вопросы: «Какой смысл имеет для меня учение? Какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и в условиях самообразования?» У него будет сформировано отношение к компьютеру как к инструменту, позволяющему учиться самостоятельно.

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

1) Базовые логические действия:

- анализ объектов с целью выделения признаков с обозначением имени и значения свойства объектов (темы «Объекты и их свойства», «Действия объектов»);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов (решение заданий типа «Продолжи последовательность...», темы «Классы объектов», «Таблицы», «Порядок записей в таблице», «Организация информации в виде дерева», «Дерево деления на подклассы», «Циклические алгоритмы» – задания на создание алгоритмов упорядочивания объектов);
- синтез как составление целого из частей (темы «Устройство компьютера», компьютерные программы «Сборка компьютера Малыш», «Художник», Создание информационных объектов на компьютере с использованием готовых файлов с рисунками и текстами, а также с добавлением недостающих по замыслу ученика элементов);
- построение логической цепи рассуждений.

2) Базовые исследовательские действия:

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса информатики;

- понимать и адекватно использовать терминологию по информатике: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
- применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)

3) Работа с информацией:

- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий в учебниках, энциклопедиях, справочниках, в том числе гипертекстовых;
- осуществлять сбор информации с помощью наблюдения, опроса, эксперимента и фиксировать собранную информацию, организуя ее в виде списков, таблиц, деревьев;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения задач;
- основам смыслового чтения с выделением информации, необходимой для решения учебной задачи из текстов, таблиц, схем;
- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
- принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения задачи;
- формулировать ответ;
- комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида - описание (например, свойств объекта), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, составление алгоритма);
- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;
- составлять по аналогии;
- самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Универсальные регулятивные учебные действия:

Самоорганизация:

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль:

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

Самооценка:

- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

- согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;
- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров);
- осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 3 классе:

Обучающиеся должны иметь представление:

- об организации информации в виде списка и таблицы;
- о структуре таблиц (строки, столбцы, ячейки);
- о программе как наборе инструкций, необходимых для работы компьютера;
- о переменной, ее имени и значении, о присваивании переменной значения;
- о выборе продолжения действий в условном алгоритме;
- об объектах и их свойствах;
- об имени и значении свойства;
- о классах объектов.

Обучающиеся научатся:

- осознанно применять правила пользования различными носителями информации коллективного пользования;
- фиксировать собранную информацию в виде списка;
- упорядочивать короткие списки по алфавиту;
- фиксировать собранную информацию в виде таблицы, структура которой предложена учителем;
- находить нужную информацию в таблице;
- находить нужную информацию в источниках, предложенных учителем;
- находить нужную информацию в коротких гипертекстовых документах;
- находить среди готовых алгоритмов линейные и условные;

- составлять и исполнять условные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;
- с помощью учителя ставить учебные задачи и составлять условные алгоритмы их решения;
- приводить примеры объектов и их свойств;
- находить и конструировать объект с заданными свойствами;
- выделять свойства, общие для различных объектов;
- определять истинность сложных высказываний;
- на клетчатом поле находить клетку с заданным адресом;
- на клетчатом поле определять адрес указанной клетки.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- составлять и исполнять условные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;
- ставить учебные задачи и составлять условные алгоритмы их решения;
- находить и конструировать объект с заданными свойствами;
- объединять объекты в классы, основываясь на общности их свойств.

К концу обучения в 4 классе:

Обучающийся должен иметь представление:

- о достоверности информации;
- о ценности информации для решения поставленной задачи;
- о направлениях использования компьютеров;
- о понятии «дерево» и его структуре;
- о понятии «файл» (при наличии оборудования);
- о структуре файлового дерева (при наличии оборудования);
- о циклическом повторении действий;
- о действии как атрибуте класса объектов;
- о системе координат, связанной с монитором.

Обучающийся научится:

- использовать правила цитирования литературных произведений;
- приводить примеры информации разных видов и называть технические средства для работы с информацией каждого вида;
- находить пути в дереве от корня до указанной вершины;
- создавать небольшой графический или текстовый документ с помощью компьютера и записывать его в виде файла в текущий каталог (при наличии оборудования);
- запускать программы из меню Пуск (при наличии оборудования);
- записать файл в личную папку с помощью учителя (при наличии оборудования);
- приводить примеры использования компьютера для решения различных задач;
- использовать простые циклические алгоритмы для планирования деятельности человека;

- составлять и исполнять простые алгоритмы, содержащие линейные, условные и циклические алгоритмические конструкции, для знакомых формальных исполнителей;
- приводить примеры различных алгоритмов с одним и тем же результатом;
- приводить примеры действий объектов указанного класса.

Обучающийся получит возможность научиться:

- создавать графический или текстовый документ с помощью компьютера и записывать его в виде файла в текущий каталог;
- записать файл в личную папку;
- использовать компьютер для решения различных задач;
- использовать циклические алгоритмы для планирования деятельности человека;
- составлять и исполнять алгоритмы, содержащие линейные, условные и циклические алгоритмические конструкции, для знакомых формальных исполнителей;
- приводить примеры различных алгоритмов с одним и тем же результатом;
- приводить примеры действий объектов указанного класса.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ 3 КЛАССА

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Повторение.								
1.1.	Что мы знаем об информации	1	0	1	1 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - анализ объектов окружающего мира в целях выявления их свойств; - составление знаково-символических моделей; - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе. 	Практическая работа	Компьютерная программа: «Кодирование текста»

1.2.	Что мы знаем о компьютере	1	0	1	2 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - поиск информации в справочном разделе учебника, в справочном разделе компьютерных программ, в гипертекстовых документах и т.д.; - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе. 	Устный опрос, практическая работа	Компьютерная программа: «Сборка компьютера»
Итого по разделу		2						
Раздел 2. Объекты и их свойства.								
2.1.	Объекты и их свойства. Список	2	0	2	3,4 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - анализ объектов окружающего мира в целях выявления их свойств; 	Практическая работа	Компьютерная программа: «В магазине»

						<ul style="list-style-type: none"> - поиск объекта по описанию его свойств; - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе. 		
2.2.	Порядок элементов в списке	1	0	1	5 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - анализ объектов окружающего мира в целях выявления их свойств; - поиск закономерностей в собранной информации; - поиск информации в справочном разделе учебника, в справочном разделе компьютерных программ, 	Устный опрос, практическая работа	Компьютерная программа: «Самый-самый»

						<p>гипертекстовых документах и т.д.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы; - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе. 		
2.3	Упорядоченные списки	1	0	1	6 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - поиск закономерностей в собранной информации; - поиск информации в справочном разделе учебника, в справочном 	Письменный контроль, практическая работа	Компьютерная программа: «Самый-самый»

					<p>разделе компьютерных программ, в гипертекстовых документах и т.д.;</p> <ul style="list-style-type: none">- отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы;- упорядочение списка объектов по убыванию или возрастанию значения свойства;- создание упорядоченных списков объектов;- работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера;- соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером;	
--	--	--	--	--	--	--

						правил поведения в компьютерном классе.		
2.4	Многоуровневые списки	1	0	1	7 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - поиск закономерностей в собранной информации; - поиск информации в справочном разделе учебника, в справочном разделе компьютерных программ, в гипертекстовых документах и т.д.; - отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы; - создание многоуровневых списков объектов; - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; 	Письменный контроль, практическая работа	Компьютерная программа: «На вокзале»

						- соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе.		
2.5	Контрольная работа №1	1	1	0	8 неделя	- применение полученных знаний в ходе выполнения контрольной работы	Контрольная работа	Не используется
2.6	Простые и многоуровневые списки	1	0	1	9 неделя	- отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы; - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером;	Устный опрос, практическая работа	Компьютерная программа: «Цветочные часы»

						правил поведения в компьютерном классе.		
2.7	Класс объектов	1	0	1	10 неделя	<p>- деление набора объектов на классы на основе общности свойств;</p> <p>- отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы;</p> <p>- работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера;</p> <p>- соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе.</p>	Устный опрос, практическая работа	Компьютерная программа: «На вокзале»

2.8	Таблицы	2	0	2	11,12 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы; - создание таблиц (описание класса объектов, фиксация результатов компьютерного эксперимента, решение логических задач); - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе. 	Письменный контроль, устный опрос, практическая работа	Компьютерная программа: «В магазине», «Логика»
-----	---------	---	---	---	-----------------	---	--	--

2.9	Порядок записей в таблице	1	0	1	13 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - поиск информации в справочном разделе учебника, в справочном разделе компьютерных программ, в гипертекстовых документах и т.д.; - отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы; - поиск объекта по описанию его свойств; - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе. 	Устный опрос, практическая работа	Компьютерная программа: «Самый-самый»
-----	---------------------------	---	---	---	-----------	--	-----------------------------------	---------------------------------------

2.10	Поиск информации в таблице.	1	0	1	14 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - поиск информации в справочном разделе учебника, в справочном разделе компьютерных программ, в гипертекстовых документах и т.д.; - отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы; - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе. 	Устный опрос, практическая работа	Компьютерная программа: «Природные зоны»
------	-----------------------------	---	---	---	-----------	--	-----------------------------------	--

2.11	Итоговое обобщение по теме «Списки и таблицы»	1	0	1	15 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - поиск информации в справочном разделе учебника, в справочном разделе компьютерных программ, в гипертекстовых документах и т.д.; - отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы; - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе. 	Письменный контроль, устный опрос, практическая работа	Не используется
------	---	---	---	---	-----------	--	--	-----------------

2.12	Контрольная работа №2	1	1	0	16 неделя	- применение полученных знаний в ходе выполнения контрольной работы	Контрольная работа	Не используется
Итого по разделу		14						
Раздел 3. Алгоритмы и исполнители.								
3.1.	Алгоритмы. Что ты о них знаешь?	1	0	1	17 неделя	- исполнение алгоритмов формальных исполнителей; - составление алгоритмов для формальных исполнителей; - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе.	Практическая работа	Компьютерная программа: «Переливайка»

3.2.	Исполнитель алгоритмов Считайка. Имя и значение переменной.	2	0	1	18,19 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - исполнение алгоритмов формальных исполнителей; - составление алгоритмов для формальных исполнителей; - отладка алгоритмов (сличение результатов исполнения алгоритма в целях обнаружения рассогласования, изменения алгоритма); - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе. 	Письменный контроль, устный опрос, практическая работа	Компьютерная программа: «Считайка»
------	--	---	---	---	-----------------	---	--	------------------------------------

3.3	Блок-схема алгоритма. Ветвление.	1	0	1	20 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - исполнение алгоритмов формальных исполнителей; - составление алгоритмов для формальных исполнителей; - отладка алгоритмов (сличение результатов исполнения алгоритма в целях обнаружения рассогласования, изменения алгоритма); - отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы; - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм 	Устный опрос, практическая работа	Компьютерная программа: «В магазине»
-----	----------------------------------	---	---	---	-----------	---	-----------------------------------	--------------------------------------

						работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе.		
3.4	Выполнение и составление алгоритмов, содержащих ветвление	1	0	1	21 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - исполнение алгоритмов формальных исполнителей; - составление алгоритмов для формальных исполнителей; - отладка алгоритмов (сличение результатов исполнения алгоритма в целях обнаружения рассогласования, изменения алгоритма); - отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы; - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, 	Письменный контроль, устный опрос, практическая работа	Компьютерная программа: «Считайка»

						<p>графическим интерфейсом компьютера;</p> <p>- соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе.</p>		
3.5	Простые и сложные высказывания.	1	0	1	22 неделя	<p>- исполнение алгоритмов формальных исполнителей;</p> <p>- отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы;</p> <p>- определение истинности простых и сложных логических высказываний;</p> <p>- составление простых и сложных логических высказываний для выбора продолжения действий в условном и циклическом алгоритмах;</p>	Письменный контроль, практическая работа	Компьютерная программа: «Рассказ с продолжением»

						<ul style="list-style-type: none"> - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе. 			
3.6	Составление и выполнение алгоритмов ветвлением	и с	2	0	2	23,24 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - исполнение алгоритмов формальных исполнителей; - составление алгоритмов для формальных исполнителей; - отладка алгоритмов (сличение результатов исполнения алгоритма в целях обнаружения рассогласования, изменения алгоритма); 	Письменный контроль, практическая работа	Компьютерная программа: «Рассказ с продолжением», «В магазине»

					<ul style="list-style-type: none">- отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы;- определение истинности простых и сложных логических высказываний;- составление простых и сложных логических высказываний для выбора продолжения действий в условном и циклическом алгоритмах;- работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера;- соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером;	
--	--	--	--	--	--	--

						правил поведения в компьютерном классе.		
3.7	Контрольная работа №3	1	1	0	25 неделя	- применение полученных знаний в ходе выполнения контрольной работы	Контрольная работа	Не используется
3.8	Исполнитель алгоритмов Чертежник. Команды параметрами. с	1	0	1	26 неделя	- исполнение алгоритмов формальных исполнителей; - составление алгоритмов для формальных исполнителей; - отладка алгоритмов (сличение результатов исполнения алгоритма в целях обнаружения рассогласования, изменения алгоритма); - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим	Практическая работа	Компьютерная программа: «Чертежник»

						интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе.		
3.9	Составление и выполнение алгоритмов Чертежника.	1	0	1	27 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - исполнение алгоритмов формальных исполнителей; - составление алгоритмов для формальных исполнителей; - отладка алгоритмов (сличение результатов исполнения алгоритма в целях обнаружения рассогласования, изменения алгоритма); - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим 	Письменный контроль, практическая работа	Компьютерная программа: «Чертежник»

						интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе.		
3.10	Исполнитель алгоритмов Пожарный	1	0	1	28 неделя	- исполнение алгоритмов формальных исполнителей; - составление алгоритмов для формальных исполнителей; - отладка алгоритмов (сличение результатов исполнения алгоритма в целях обнаружения рассогласования, изменения алгоритма); - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим	Практическая работа	Компьютерная программа: «Пожарный»

						интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе.		
3.11	Свойства объектов Пожарный и Пожар.	1	0	1	29 неделя	- исполнение алгоритмов формальных исполнителей; - составление алгоритмов для формальных исполнителей; - отладка алгоритмов (сличение результатов исполнения алгоритма в целях обнаружения рассогласования, изменения алгоритма); - отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы; - анализ объектов в целях выявления их свойств;	Устный опрос, практическая работа	Компьютерная программа: «Пожарный»

						<ul style="list-style-type: none"> - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе. 			
3.12	Алгоритм ветвлением исполнителя Пожарный.	с для	1	0	1	30 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - исполнение алгоритмов формальных исполнителей; - составление алгоритмов для формальных исполнителей; - отладка алгоритмов (сличение результатов исполнения алгоритма в целях обнаружения рассогласования, изменения алгоритма); 	Письменный контроль, практическая работа	Компьютерная программа: «Пожарный»

						<ul style="list-style-type: none"> - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе. 		
3.14	Метод последовательной детализации.	1	0	1	31 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - исполнение алгоритмов формальных исполнителей; - составление алгоритмов для формальных исполнителей; - отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы; 	Практическая работа	Компьютерная программа: «Пожарный»

						<ul style="list-style-type: none"> - отладка алгоритмов (сличение результатов исполнения алгоритма в целях обнаружения рассогласования, изменения алгоритма); - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе. 		
3.15	Простые и сложные условия в алгоритмах.	1	0	1	32 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - исполнение алгоритмов формальных исполнителей; - составление алгоритмов для формальных исполнителей; 	Практическая работа, устный опрос	Компьютерная программа: «Пожарный»

					<ul style="list-style-type: none">- отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы;- определение истинности простых и сложных логических высказываний;- отладка алгоритмов (сличение результатов исполнения алгоритма в целях обнаружения рассогласования, изменения алгоритма);- работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера;- соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером;	
--	--	--	--	--	--	--

						правил поведения в компьютерном классе.		
3.16	Итоговое повторение и обобщение.	1	0	1	33 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - исполнение алгоритмов формальных исполнителей; - составление алгоритмов для формальных исполнителей; - отладка алгоритмов (сличение результатов исполнения алгоритма в целях обнаружения рассогласования, изменения алгоритма); - отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы; - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим 	Тестирование, практическая работа	Компьютерная программа: «В магазине»

						интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе.		
3.17	Контрольная работа №4	1	1	0	34 неделя	- применение полученных знаний в ходе выполнения контрольной работы	Контрольная работа	Не используется
Итого по разделу:		18						
Резервное время		2						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	4	30				

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ 4 КЛАССА

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1.								
1.1.	Алгоритм с ветвлением (повторение)	1	0	1	1 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - исполнение алгоритмов формальных исполнителей; - определение истинности простых и сложных логических высказываний; - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе. 	Устный опрос, практическая работа	Компьютерная программа: «Считайка»

1.2.	Алгоритм циклом	с	1	0	1	2 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - исполнение алгоритмов формальных исполнителей; - определение истинности простых и сложных логических высказываний; - поиск информации в справочном разделе учебника, в справочном разделе компьютерных программ, в гипертекстовых документах и т.д.; - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе. 	Устный опрос, практическая работа	Компьютерная программа: «Считайка»
------	-----------------	---	---	---	---	----------	--	-----------------------------------	------------------------------------

1.3	Составление алгоритмов циклом с	1	0	1	3 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - исполнение алгоритмов формальных исполнителей; - составление алгоритмов для формальных исполнителей; - составление простых и сложных логических высказываний для выбора продолжения действий в условном и циклическом алгоритмах; - выполнение компьютерного эксперимента. Фиксация результатов эксперимента. Анализ результатов эксперимента и формулирование выводов. - выполнение лабораторной работы в соответствии с данным алгоритмом; - составление алгоритмов выполнения лабораторной работы; - определение истинности простых и сложных логических высказываний; 	Устный опрос, практическая работа	Компьютерная программа: «Лаборатория»
-----	---------------------------------	---	---	---	----------	---	-----------------------------------	---------------------------------------

						<ul style="list-style-type: none"> - поиск информации в справочном разделе учебника, в справочном разделе компьютерных программ, в гипертекстовых документах и т.д.; - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе. 		
1.4	Алгоритм упорядочивания объектов	1	0	1	4 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - анализ объектов окружающего мира в целях выявления их свойств; - исполнение алгоритмов формальных исполнителей; - составление алгоритмов для формальных исполнителей; 	Устный опрос, практическая работа	Компьютерная программа: «Лаборатория»

					<ul style="list-style-type: none">- выполнение компьютерного эксперимента. Фиксация результатов эксперимента. Анализ результатов эксперимента и формулирование выводов.- составление простых и сложных логических высказываний для выбора продолжения действий в условном и циклическом алгоритмах;- выполнение лабораторной работы в соответствии с данным алгоритмом;- составление алгоритмов выполнения лабораторной работы;- упорядочение списка объектов по убыванию или возрастанию значения свойства;- работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью,	
--	--	--	--	--	--	--

						<p>графическим интерфейсом компьютера;</p> <p>- соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе.</p>		
1.5	Составление и исполнение алгоритмов с циклом	2	0	2	5,6 неделя	<p>- исполнение алгоритмов формальных исполнителей;</p> <p>- составление алгоритмов для формальных исполнителей;</p> <p>- выполнение компьютерного эксперимента. Фиксация результатов эксперимента. Анализ результатов эксперимента и формулирование выводов.</p> <p>- составление простых и сложных логических высказываний для выбора продолжения действий в условном и циклическом алгоритмах;</p> <p>- выполнение лабораторной работы в</p>	Устный опрос, практическая работа	Компьютерная программа: «Лаборатория»

						<p>соответствии с данным алгоритмом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составление алгоритмов выполнения лабораторной работы; - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе. 		
1.6	<p>Организация информации в виде дерева. Исполнитель алгоритмов Путешественник</p>	1	0	1	7 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы; - исполнение алгоритмов формальных исполнителей; 	<p>Письменный контроль, практическая работа</p>	<p>Компьютерная программа: «Путешественник»</p>

						<p>- работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера;</p> <p>- соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе.</p>		
1.7	Дерево деления объектов на подклассы	1	0	1	8 неделя	<p>- деление набора объектов на классы на основе общности свойств. Создание дерева деления на подклассы;</p> <p>- отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы;</p> <p>- работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью,</p>	Письменный контроль, практическая работа	Компьютерная программа: «Путешественник»

						<p>графическим интерфейсом компьютера;</p> <p>- соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе.</p>		
1.8	Файловое дерево	1	0	1	9 неделя	<p>- отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы;</p> <p>- деление информационного объекта на объекты, из которых он состоит (определение структуры информационного объекта);</p> <p>- работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера;</p>	Тестирование, практическая работа	Компьютерная программа: «Путешественник»

						- соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе.		
1.9	Вспомогательный алгоритм	1	0	1	10 неделя	- отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы; - исполнение алгоритмов формальных исполнителей; - составление алгоритмов для формальных исполнителей; - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером;	Устный опрос, практическая работа	Компьютерная программа: «Чертежник»

						правил поведения в компьютерном классе.		
1.10	Вспомогательный алгоритм с параметром	1	0	1	11 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - исполнение алгоритмов формальных исполнителей; - составление алгоритмов для формальных исполнителей; - отладка алгоритмов (сличение результатов исполнения алгоритма в целях обнаружения рассогласования, изменения алгоритма); - отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы; - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; 	Практическая работа	Компьютерная программа: «Чертежник»

						- соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе.		
1.11	Исполнитель алгоритмов Художник	1	0	1	12 неделя	- исполнение алгоритмов формальных исполнителей; - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе.	Устный опрос, практическая работа	Компьютерная программа: «Художник»
1.12	Составление и исполнение алгоритмов Художником	1	0	1	13 неделя	- исполнение алгоритмов формальных исполнителей; - составление алгоритмов для формальных исполнителей;	Устный опрос, практическая работа	Компьютерная программа: «Художник»

						<ul style="list-style-type: none"> - отладка алгоритмов (сличение результатов исполнения алгоритма в целях обнаружения рассогласования, изменения алгоритма); - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе. 		
1.13	Составление и выполнение алгоритмов циклом для Художника	1	0	1	14 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - исполнение алгоритмов формальных исполнителей; - составление алгоритмов для формальных исполнителей; - отладка алгоритмов (сличение результатов исполнения алгоритма в 	Письменный контроль, практическая работа	Компьютерная программа: «Художник»

						<p>целях обнаружения рассогласования, изменения алгоритма);</p> <ul style="list-style-type: none"> - составление простых и сложных логических высказываний для выбора продолжения действий в условном и циклическом алгоритмах; - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе. 		
1.14	Итоговое обобщение по материалу первого полугодия	1	0	1	15 неделя	<p>- поиск информации в справочном разделе учебника, в справочном разделе компьютерных программ, в гипертекстовых документах и т.д.;</p>	<p>Письменный контроль, устный опрос, практическая работа</p>	<p>Компьютерная программа: «Художник»</p>

					<ul style="list-style-type: none">- отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы;- исполнение алгоритмов формальных исполнителей;- составление алгоритмов для формальных исполнителей;- составление простых и сложных логических высказываний для выбора продолжения действий в условном и циклическом алгоритмах;- упорядочение списка объектов по убыванию или возрастанию значения свойства;- деление набора объектов на классы на основе общности свойств. Создание дерева деления на подклассы;- деление информационного объекта на объекты, из которых он	
--	--	--	--	--	---	--

						состоит (определение структуры информационного объекта); - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе.		
1.15	Контрольная работа	1	1	0	16 неделя	- применение полученных знаний в ходе выполнения контрольной работы	Контрольная работа	Не используется
1.16	Виды информации. Обработка графической информации	1	0	1	17 неделя	- создание информационных объектов на компьютере, сохранение файлов в личную директорию; - создание информационных объектов с помощью	Устный опрос, практическая работа	Компьютерная программа: «Графический редактор Paint»

						<p>компьютерных программ (текстовые документы, рисунки, презентации);</p> <p>- работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера;</p> <p>- соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе.</p>		
1.17	Создание рисунков с помощью инструментов редактора Paint	1	0	1	18 неделя	<p>- создание информационных объектов на компьютере, сохранение файлов в личную директорию;</p> <p>- создание информационных объектов с помощью компьютерных программ (текстовые документы, рисунки, презентации);</p> <p>- работа с компьютерными программами, входящими</p>	Практическая работа	Компьютерная программа: «Графический редактор Paint»

						<p>в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера;</p> <p>- соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе.</p>		
1.18	Копирование фрагментов рисунка в редакторе Paint	1	0	1	19 неделя	<p>- создание информационных объектов на компьютере, сохранение файлов в личную директорию;</p> <p>- создание информационных объектов с помощью компьютерных программ (текстовые документы, рисунки, презентации);</p> <p>- поиск файлов в файловой системе компьютера и открытие файлов;</p> <p>- работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования</p>	Практическая работа	Компьютерная программа: «Графический редактор Paint»

						<p>умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера;</p> <p>- соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе.</p>		
1.19	<p>Вставка рисунков из файла. Перемещение рисунков в редакторе Paint</p>	1	0	1	20 неделя	<p>- создание информационных объектов на компьютере, сохранение файлов в личную директорию;</p> <p>- создание информационных объектов с помощью компьютерных программ (текстовые документы, рисунки, презентации);</p> <p>- поиск файлов в файловой системе компьютера и открытие файлов;</p> <p>- работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью,</p>	Практическая работа	Компьютерная программа: «Графический редактор Paint»

						<p>графическим интерфейсом компьютера;</p> <p>- соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе.</p>		
1.20	Текстовая информация. Обработка текста на компьютере	1	0	1	21 неделя	<p>- создание информационных объектов на компьютере, сохранение файлов в личную директорию;</p> <p>- создание информационных объектов с помощью компьютерных программ (текстовые документы, рисунки, презентации);</p> <p>- работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера;</p> <p>- соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером;</p>	Практическая работа	Компьютерная программа: «Текстовый процессор MS Word»

						правил поведения в компьютерном классе.		
1.21	Редактирование и форматирование текста в текстовом процессоре MS Word	1	0	1	22 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - создание информационных объектов на компьютере, сохранение файлов в личную директорию; - создание информационных объектов с помощью компьютерных программ (текстовые документы, рисунки, презентации); - поиск файлов в файловой системе компьютера и открытие файлов; - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; 	Практическая работа	Компьютерная программа: «Текстовый процессор MS Word»

						правил поведения в компьютерном классе.		
1.22	Дополнительные возможности текстового процессора	1	0	1	23 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - создание информационных объектов на компьютере, сохранение файлов в личную директорию; - создание информационных объектов с помощью компьютерных программ (текстовые документы, рисунки, презентации); - поиск файлов в файловой системе компьютера и открытие файлов; - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; 	Практическая работа	Компьютерная программа: «Текстовый процессор MS Word»

						правил поведения в компьютерном классе.		
1.23	Обобщение темы «Обработка текстовой информации на компьютере»	1	0	1	24 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - создание информационных объектов на компьютере, сохранение файлов в личную директорию; - создание информационных объектов с помощью компьютерных программ (текстовые документы, рисунки, презентации); - поиск файлов в файловой системе компьютера и открытие файлов; - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; 	Устный опрос, практическая работа	Компьютерная программа: «Текстовый процессор MS Word»

						правил поведения в компьютерном классе.		
1.24	Числовая информация. Вычисления на компьютере	1	0	1	25 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - поиск информации в справочном разделе учебника, в справочном разделе компьютерных программ, в гипертекстовых документах и т.д.; - выполнение вычислений на компьютере и фиксация результатов; - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе. 	Письменный контроль, практическая работа	Компьютерная программа: «Калькулятор»

1.25	Двоичное кодирование чисел	1	0	1	26 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - двоичное кодирование чисел - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе. 	Практическая работа	Компьютерная программа: «Калькулятор»
1.26	Действия объекта	1	0	1	27 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы; - анализ объектов окружающего мира в целях выявления их свойств; - поиск объекта по описанию его свойств; 	Устный опрос, практическая работа	Компьютерная программа: «Компьютерная Долина»

						<ul style="list-style-type: none"> - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе. 		
1.27	Действия над объектами	1	0	1	28 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - исполнение алгоритмов формальных исполнителей; - анализ объектов окружающего мира в целях выявления их свойств; - создание графической модели последовательности действий на компьютере; - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования 	Устный опрос, практическая работа	Компьютерная программа: «Компьютерная Долина»

						<p>умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера;</p> <p>- соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе.</p>		
1.28	Влияние действий на значение свойства объекта	1	0	1	29 неделя	<p>- нахождение причинно-следственной связи между действиями и изменениями свойств объектов;</p> <p>- анализ объектов окружающего мира в целях выявления их свойств;</p> <p>- отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы;</p> <p>- работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования</p>	Устный опрос, практическая работа	Компьютерная программа: «Компьютерная Долина»

						<p>умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера;</p> <p>- соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе.</p>		
1.29	Циклические процессы в природе и технике	1	0	1	30 неделя	<p>- составление простых и сложных логических высказываний для выбора продолжения действий в условном и циклическом алгоритмах;</p> <p>- определение координаты точек;</p> <p>- составление обращение к циклическим алгоритмам с параметрами;</p> <p>- составление циклических алгоритмов;</p> <p>- отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы;</p>	Практическая работа, устный опрос	Компьютерная программа: «Компьютерная Долина»

						<ul style="list-style-type: none"> - отладка алгоритмов (сличение результатов исполнения алгоритма в целях обнаружения рассогласования, изменения алгоритма); - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе. 		
1.30	Использование компьютеров в жизни общества	1	0	1	31 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - исполнение алгоритмов формальных исполнителей; - составление алгоритмов для формальных исполнителей; - отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, 	Практическая работа	Компьютерная программа: «Компьютерная Долина»

						<p>упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - исполнение алгоритмов организации учебной деятельности ученика; - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе. 		
1.31	Итоговое обобщение по материалу второго полугодия	1	0	1	32 неделя	<ul style="list-style-type: none"> - исполнение алгоритмов формальных исполнителей; - составление алгоритмов для формальных исполнителей; - отбор информации, необходимой для решения учебной задачи из текста, 	Устный опрос, письменный контроль, практическая работа	Компьютерная программа: «Компьютерная Долина»

						<p>упорядоченного списка, таблицы, дерева, рисунка, схемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ объектов окружающего мира в целях выявления их свойств; - поиск объекта по описанию его свойств; - исполнение алгоритмов организации учебной деятельности ученика; - работа с компьютерными программами, входящими в методический комплект, в целях формирования умения пользоваться клавиатурой, мышью, графическим интерфейсом компьютера; - соблюдение: гигиенических норм работы за компьютером; правил поведения в компьютерном классе. 		
1.32	Контрольная работа	1	1	0	33 неделя	- применение полученных знаний в ходе выполнения контрольной работы	Контрольная работа	Не используется

1.33	Итоговое обобщение по курсу начальной школы. Настольная игра «Путешествие по Компьютерной Долине»	1	0	1	34 неделя	-повторение и применение полученных знаний в ходе игры	Самооценка с использованием «Оценочного листа»	Не используется
Итого по разделу:		34						
Резервное время		2						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	32				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Бененсон, Е.П. Информатика и ИКТ. 3 класс. В 2-х ч.: учебник в печатной и электронной формах / Е.П. Бененсон, А.Г. Паутова. – М.: Академкнига/Учебник, 2015.

Бененсон, Е.П. Информатика и ИКТ. 4 класс. В 2-х ч.: учебник в печатной и электронной формах / Е.П. Бененсон, А.Г. Паутова. – М.: Академкнига/Учебник, 2015.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Бененсон, Е.П. Информатика и ИКТ. 3 класс: Комплект компьютерных программ и заданий. Методическое пособие + СД / Е.П. Бененсон, А.Г. Паутова. – М.: Академкнига/Учебник.

Бененсон, Е.П. Информатика и ИКТ. 4 класс: Комплект компьютерных программ и заданий. Методическое пособие + СД / Е.П. Бененсон, А.Г. Паутова. – М.: Академкнига/Учебник.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Компьютерные программы, входящими в методический комплект.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Компьютер для учителя и обучающихся, экран, проектор, доска.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

Компьютеры, проектор, экран.