

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Булановская основная общеобразовательная школа
Шебекинского района Белгородской области»

«Рассмотрено» На методическом совете школы Протокол № 5 от « 25 » 06 2013 г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР МБОУ «Булановская ООШ»  Бавыкина Н.Г. « 25 » 08 2013 г.	«Утверждено» Директор МБОУ «Булановская ООШ»  Кобзева В.Н. Приказ № 148 от « 30 » 08 2013 г.
---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по информатике
4класс

Составлена
учителем начальных классов
первой категории
Магомедовой Р.З.

2013-2014 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Информатика в 4 классе» разработана в соответствии с образовательной программой школы и составлена на основе авторской программы по «Информатике» для 2-4 классов начальной общеобразовательной школы Н. В. Матвеевой, Е. Н. Челак, Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008 год.

- При составлении программы были использованы **Учебник** «Информатика» 4 класс, Н. Матвеева, Е. Челак, Н. Конопатова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009, 2010, **Методическое пособие для учителя**. «Информатика и ИКТ» 4 класс, Н. В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, Н.А.Нурова М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
- «Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы» составитель М.Н. Бородин, Москва, Бином. Лаборатория знаний.

В соответствии с Образовательной программой школы на 2013 – 2014 учебный год информатика изучается в 4 классе 1 час в неделю, всего 34 часа в год.

Цель курса :

- **формирование** общих представлений об информационной картине мира, об информации и информационных процессах как элементах реальной действительности;
- **знакомство** с базовой системой понятий информатики;
- **развитие** способностей ориентироваться в информации разного вида; элементов алгоритмической деятельности; образного и логического мышления; строить простейшие информационные модели и использовать их при решении учебных и практических задач, в том числе при изучении других школьных предметов;
- **освоение** знаний, составляющих основу информационной культуры;
- **овладение** умениями использовать компьютерную технику для работы с информацией в учебной деятельности и повседневной жизни;
- **воспитание** интереса к информационной и коммуникационной деятельности; этических норм работы с информацией, бережного отношения к техническим устройствам.

Изучение учебного материала курса информатики направлено на:

- развитие умений младшего школьника ориентироваться в информационных потоках окружающего мира;
- овладение практическими способами работы с информацией: ее поиском, анализом, преобразованием, передачей, хранением, использованием в учебной деятельности и повседневной жизни для достижения поставленных целей;

- формирование начальной компьютерной грамотности и элементов информационной культуры;
- развитие умений, позволяющих продуктивно обмениваться информацией с людьми и машинами, осуществлять коммуникации с помощью имеющихся технических средств (телефон, магнитофон, компьютер, телевизор и др.);
- формирование творческой активности учащихся и самостоятельности в процессе обучения.

Основные содержательные линии

Информация в окружающем мире. Информация в жизни человека. Примеры информационных объектов: текстовых, числовых, графических, звуковых. Источники информации (книги, пресса, радио, телевидение, *Интернет*¹, устное сообщение). Этические нормы работы с информацией.

Работа с информацией: передача, поиск, преобразование, хранение (в том числе на компьютере). Упорядочение информации по алфавиту и числовым параметрам (возрастанию и убыванию). Построение простейших логических выражений с использованием связок: «и», «для всех», «или» «не». Команда, исполнитель команд, алгоритм. Примеры простейших алгоритмов (в том числе компьютерных).

Данная программа содержит все темы, включенные в федеральный компонент содержания образования.

Принцип отбора содержания связан с преемственностью целей образования на различных уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а так же с возрастными особенностями развития учащихся.

При выполнении ***практической работы*** и ***контрольной работы***:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и содержат три компонента: ***знать/понимать*** – перечень необходимых для усвоения каждым учащимся знаний; ***уметь*** – владение конкретными умениями и навыками; выделена также группа умений, которыми ученик может пользоваться во внеучебной деятельности – ***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни***

Требования к подготовке выпускников начальной школы

***В результате изучения информатики выпускники должны
понимать:***

- что в зависимости от органов чувств, с помощью которых человек воспринимает информацию, ее называют звуковой, зрительной, тактильной, обонятельной и вкусовой;
- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, ее называют текстовой, числовой, графической, табличной;
- что информацию можно представлять на носителе с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);
- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;
- что человек, природа, книги могут быть источниками информации;
- что человек может быть и источником, и приемником информации;

знать:

- что данные – это закодированная информация;
- что тексты и изображения – это информационные объекты;
- что одну и ту же информацию можно представить различными способами: текстом, рисунком, числом, таблицей;
- как записывать объекты реальной действительности, т.е. представлять информацию о них различными способами (в виде числа, текста, рисунка, таблицы);
- правила работы с компьютером и технику безопасности;

уметь:

- представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами: в виде числа, текста, рисунка, таблицы;
- кодировать информацию различными способами и декодировать ее, используя кодовую таблицу соответствия;
- работать с текстами и изображениями (информационными объектами на экране компьютера);
- осуществлять поиск, простейшие преобразование, хранение, использование и передачу информации и данных, используя оглавление, указатели, каталоги, справочники, записные книжки, интернет;
- называть и описывать различные помощники человека при счете и обработке информации (счетные палочки, абак, счеты, калькулятор и компьютер);
- пользоваться средствами информационных технологий: радио, телефоном, калькулятором и компьютером;
- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач, для этого иметь начальные навыки использования компьютерной техники, уметь осуществлять простейшие операции с файлами (создание, сохранение, поиск и запуск программ);
- запускать простейшие, широко используемые прикладные программы: текстовый и графический редактор, тренажеры и тесты;
- создавать элементарные проекты и презентации с использованием компьютера.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
34ч.

№	Глава 1. Информация – 7 часов	Часы учебно го време ни	Плановы е сроки прохожде ния	Факт ическ ие срок и прохо жден ия
1.	Человек и информация. Свойства информации	1	7.09	
2.	Действия с информацией. Организация данных Кодирование информации	1	14.09	
3.	Объект и его свойства. Информационный объект	1	21.09	
4.	Отношение между объектами. Отношения между действиями	1	28.09	
5.	Компьютер. Свойства компьютера	1	5.10	
6.	Повторение	1	12.10	
7.	Контрольная работа №1 по теме: «Информация»	1	19.10	
	Глава 2. Понятие, суждение, умозаключение – 9 часов			
8.	Понятие	1	26.10	
9.	Деление и обобщение понятий	1	1.11	
10.	Отношение между понятиями	1	16.11	
11.	Совместимые и несовместимые понятия	1	23.11	
12.	Понятия «истина» и «ложь»	1	30.11	
13.	Суждение	1	7.12	
14.	Умозаключение	1	14.12	
15.	Повторение	1	21.12	
16.	Контрольная работа №2 по теме «Понятие, суждение, умозаключение»	1	28.12	
	Глава 3. Модели и моделирование – 8 часов			
17.	Модель объекта	1	11.01	
18.	Модель отношения между понятиями	1	18.01	
19.	Алгоритм	1	25.01	
20.	Виды алгоритмов	1	1.02	
21.	Исполнитель алгоритмов	1	8.02	
22.	Алгоритм и компьютерная программа	1	15.02	
23.	Повторение	1	22.02	
24.	Контрольная работа №3 по теме: «Модели и моделирование»	1	1.03	
	Глава 4. Информационное управление – 8 часов			
25.	Цели и основа управления	1	7.03	
26.	Управление собой и другими людьми	1	15.03	

27.	Управление неживыми объектами	1	22.03	
28.	Схема управления	1	5.04	
29. – 30.	Управление компьютером	2	12.04-19.04	
31.	Повторение	1	26.04	
32.	Контрольная работа №4 по теме: «Информационное управление»	1	10.05	
	Повторение – 2 часа			
33-34	Повторение	2	17.05 24.05	

Учебно – тематический план

4 класс

№ п/п	Тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Контрольные работы
1	Повторение пройденного в 3 классе	6	5	1
2	Понятие, суждение, умозаключение.	9	8	1
3	Модель и моделирование.	8	7	1
4	Информационное управление.	7	6	1
5	Повторение, проекты, резерв	4	4	1
Всего		34	30	4+1

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Четвертого класс
(34 часа)

Повторение

Человек и информация. Действия с информацией
Объект и его свойства. Отношения между объектами.
Компьютер.

Понятие, суждение, умозаключение.

Понятие. Деление и обобщение понятий. Отношения между понятиями. Совместимые и несовместимые понятия. Понятия «истина» и «ложь».
Суждение.
Умозаключение.

Модель и моделирование.

Модель объекта. Модель отношения между понятиями.
Алгоритм. Какие бывают алгоритмы. Исполнитель алгоритма. Алгоритм и компьютерная программа.

Информационное управление

Цели и основа управления. Управление собой и другими. Управление неживыми объектами. Схема управления. Управление компьютером.

Итоговый контроль проводится в форме контрольных работ (4 тематические контрольные работы и 1 итоговая контрольная работа в год). Материалы контроля представлены в «Тетради для контрольных работ для 4 класса».

приложение

Контрольная работа №1 Вариант 1

1. Объедини в группы виды информации. Впиши их в соответствующие ячейки таблицы

<i>Числовая информация</i>	<i>Графическая информация</i>

Данные для справки:

рассказ в книге; таблица умножения; рисунок; речь диктора;
звуки техники; иллюстрация

2. Заполни таблицу по образцу

Событие	Органы чувств	Виды информации
Лёша смотрит кинофильм.	Глаза, уши	Слуховая, зрительная
Таня слушает музыку, записанную на магнитофонную кассету.		
Девочка любит цветы и вдыхает их аромат.		

Мама пробует варенье, чтобы определить, достаточно ли сахара.		
Вася рассматривает новый велосипед и слушает рассказ папы о правилах езды.		

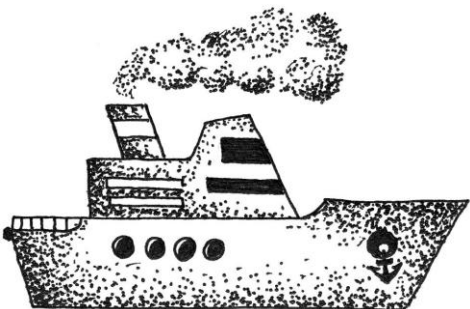
3. Ответ на вопросы

- Какие действия с информацией может выполнять компьютер?

- Где хранится информация? _____
- Какие носители информации используются для хранения информации в компьютере?

- Какие устройство и программу должен иметь компьютер
- для создания электронного документа?
 - Устройство: _____
 - Программу: _____

4. Создай характеристику объекта

Объект	Характеристика объекта
	

5. Отметь объекты, находящиеся в отношении «часть→целое»

- ☐ страница, тетрадь
- ☐ хороший поступок, плохой поступок
- ☐ монитор, устройство компьютера

Контрольная работа № 1 Вариант 2

1. Объедини в группы виды информации. Впиши их в соответствующие ячейки таблицы

Текстовая информация	Звуковая информация

Данные для справки:

схема, звонок, картинки, раскат грома, оценки в журнале, примеры по математике, стихи в журнале

2. Заполни таблицу по образцу

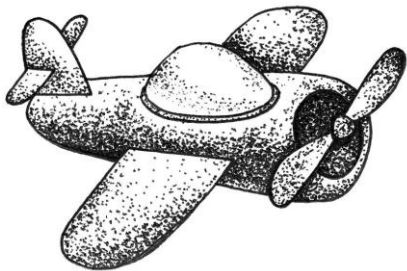
Событие	Органы чувств	Виды информации
Волк по запаху чувствует, что недалеко от него человек.	Нос	Обонятельная
Охотник по следам на снегу определяет, какой зверь прошёл.		
Девочка слушает учительницу и списывает с доски.		

Туристы любят водопад, который издаёт сильный шум.		
Мальчик в темноте нащупывает выключатель и включает свет.		

3. Ответь на вопросы

- Какие части компьютера находятся в системном блоке? _____
- Какое устройство преобразует информацию? _____
- Какие носители информации используются для хранения информации в компьютере? _____
- Какие устройство и программу должен иметь компьютер для создания рисунка?
 - Устройство: _____
 - Программу: _____

4. Создай характеристику объекта

Объект	Характеристика объекта
	

5. Отметь объекты, находящиеся в отношении «противоположность»

☐ страница, тетрадь

☐ хороший поступок, плохой поступок

☐ монитор, устройство компьютера

Контрольная работа № 2

Вариант 1

1. Какие действия можно совершать с понятиями?

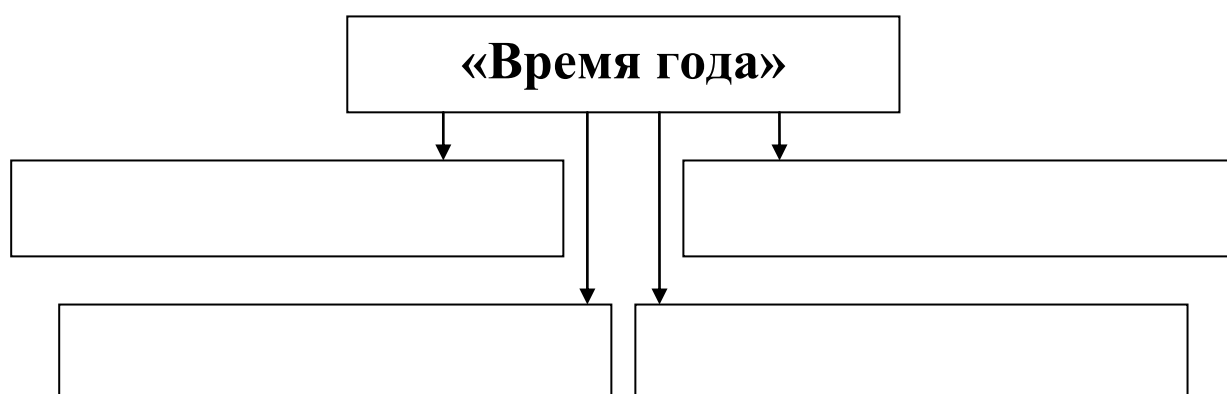
☐ обобщение

☐ деление

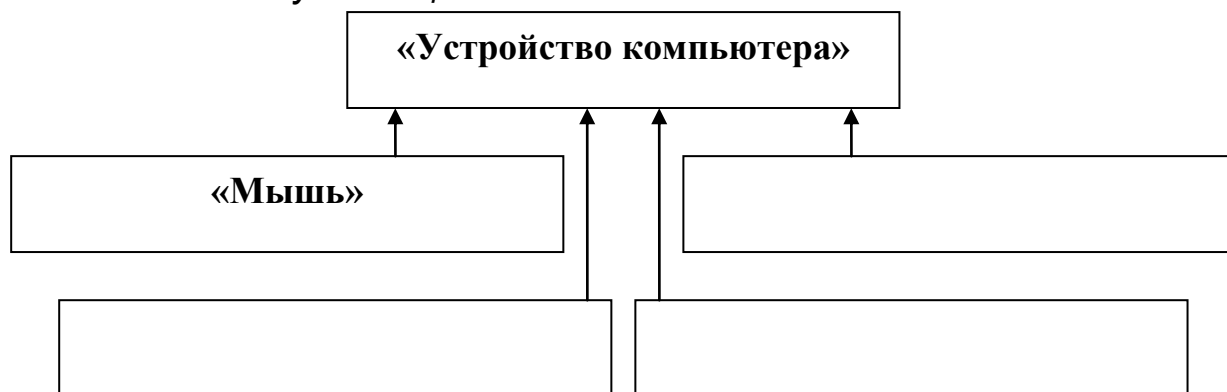
☐ сложение

☐ вычитание

2. Дополни схему деления понятия «Время года»



3. Заполни схему обобщения понятий



4. Соедини стрелками пары понятий, между которыми отношение «вид ↔ вид».

«бумага»	«мышь»
«клавиатура»	«графическая информация»
«числовая информация»	«глаз»
«нос»	«берёста»

5. Соедини стрелками пары понятий, между которыми отношение «род → вид»

«устройство вывода»	«пергамент»
«носитель информации»	«рисунок»
«форма представления информации»	«персональный компьютер»
«компьютер»	«принтер»

6. Отметь предложения, которые являются суждениями.

- ☐ Кто вошел?
- ☐ Принтер является устройством вывода.
- ☐ Корова — это домашнее животное.
- ☐ Бумага — носитель информации.
- ☐ Цветы красивые.
- ☐ Ура!

7. Сделай заключение на основании посылок

Посылка: Все цифры — знаки.

Посылка: 9 является цифрой.

Заключение: _____

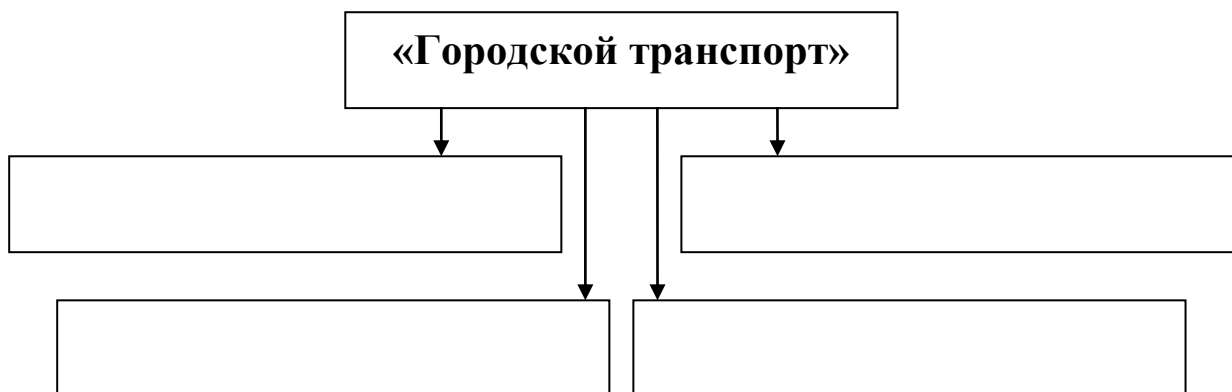
Контрольная работа № 2

Вариант 2

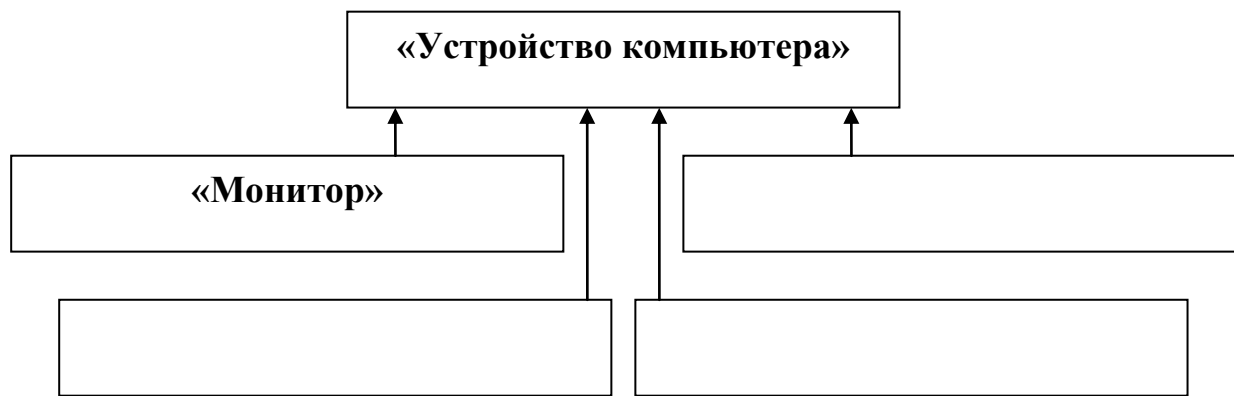
1. *Какие действия можно совершать с понятиями?*

- ☐ сложение
- ☐ деление
- ☐ обобщение
- ☐ вычитание

2. *Дополни схему деления понятия «городской транспорт»*



3. *Заполни схему обобщения понятий*



4. Соедини стрелками пары понятий, между которыми отношение «вид ↔ вид».

«бумага»	«монитор»
«клавиатура»	«текстовая информация»
«язык»	«камень»
«числовая информация»	«глаз»

5. Соедини стрелками пары понятий, между которыми отношение «род → вид»

«носитель информации»	«число»
«устройство вывода»	«папирус»
«компьютер»	«персональный компьютер»
«форма представления информации»	«принтер»

6. Отметь предложения, которые являются суждениями.

- ☐ Компьютер имеет память.
- ☐ Яблоко вкусное.
- ☐ Бумага — носитель информации.
- ☐ Тигр — это дикое животное.
- ☐ Какая погода будет завтра?

7. Сделай заключение на основании посылок

Посылка: **Все буквы — знаки.**

Посылка: **«Я» является буквой.**

Заключение: _____

Контрольная работа № 3 Вариант 1

1. Отметь материальные модели

- ☐ рисунок
- ☐ текст
- ☐ таблица
- ☐ макет здания
- ☐ статуя
- ☐ диаграмма
- ☐ схема
- ☐ компьютерная игра
- ☐ фотография
- ☐ кукла
- ☐ географическая карта
- ☐ игрушка
- ☐ глобус

2. Пронумеруй действия по порядку

Порядок действий при создании информационной модели

- ☐ Определить цель создания модели.
- ☐ Проверить соответствие модели объекту-оригиналу.
- ☐ Выбрать способ представления информации (текст, рисунок, таблица, схема, диаграмма Эйлера—Венна).
- ☐ Создать информационную модель (составить описание, таблицу, нарисовать схему, диаграмму или рисунок).
- ☐ Рассмотреть объект-оригинал и назвать его существенные свойства с точки зрения цели моделирования.

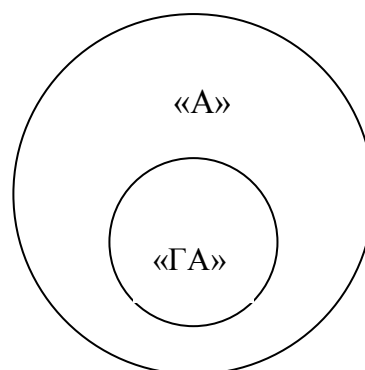
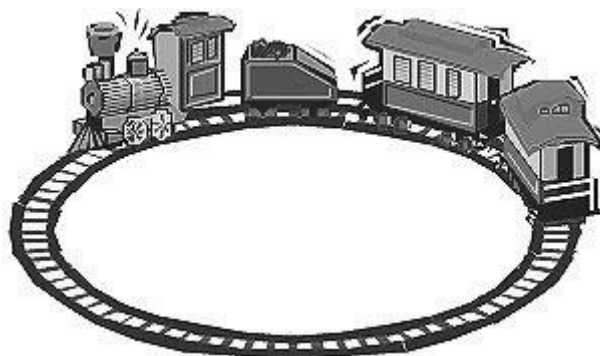
3. Соедини стрелками по смыслу

Текстовая модель
(суждение)

Графическая модель
(диаграмма
Эйлера—Венна)

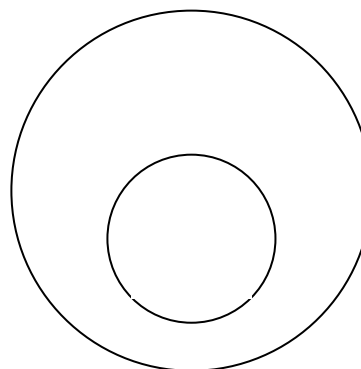
Графическая модель
(рисунок)

Графический алгоритм
(«ГА») есть вид алгоритма
(«А»).

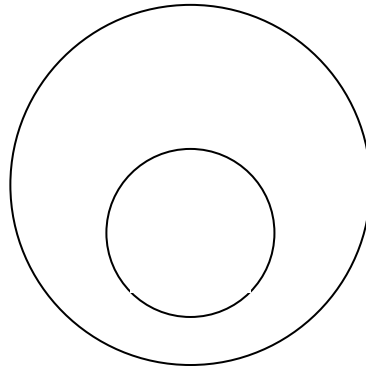


4. Придумай обозначения (по образцу) и дополни диаграмму. Отметь текстовые модели отношений.

Каждый глобус («Г») есть модель («М»), но не каждая модель есть глобус.



Не каждая последовательность действий
(____) есть алгоритм
(____), но каждый
алгоритм — последовательность действий.



5. *Отметь вариант инструкции, которую можно назвать алгоритмом.*

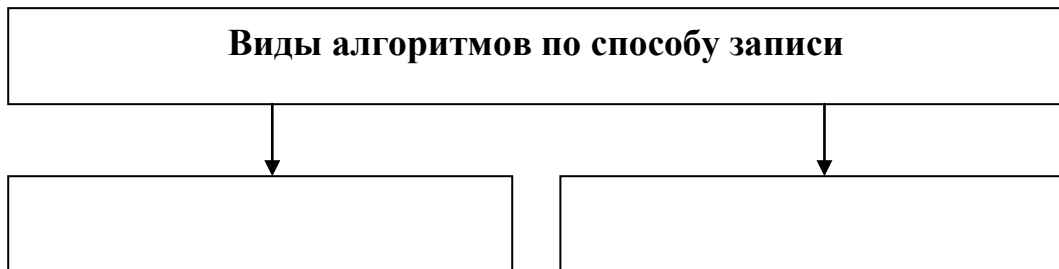
☐ Вариант №1

- 1) Выбери интересную книгу.
- 2) Прочитай первую или последнюю страницу.
- 3) Положи книгу на другое место.

☐ Вариант №2

- 1) Измерь длину прямоугольного стола.
- 2) Измерь ширину прямоугольного стола.
- 3) Найди произведение полученных величин.

6. Заполни схему



7. Выбери команды (соедини стрелками), которые могут входить в систему команд исполнителя «КОМПЬЮТЕР».

КОМПЬЮТЕР

Прыгнуть
Воспринять
Закодировать
Напечатать
Декодировать
Понять
Обработать
Обучить
Передать
Сохранить
Вычислить
Управлять

Контрольная работа №3 Вариант 2

1. Отметь информационные модели

- ☐ рисунок
- ☐ текст
- ☐ таблица
- ☐ макет здания
- ☐ статуя
- ☐ диаграмма
- ☐ схема
- ☐ компьютерная игра
- ☐ фотография
- ☐ кукла
- ☐ географическая карта
- ☐ игрушка
- ☐ глобус

2. Пронумеруй действия по порядку

Порядок действий при создании материальной модели

- ☐ Проверить соответствие модели объекту-оригиналу.
- ☐ Рассмотреть объект-оригинал.
- ☐ Изготовить модель по эскизу.
- ☐ Назвать существенные свойства объекта-оригинала с точки зрения цели моделирования.
- ☐ Определить цель создания модели.
- ☐ Выбрать материал для изготовления модели.
- ☐ Создать эскиз модели.



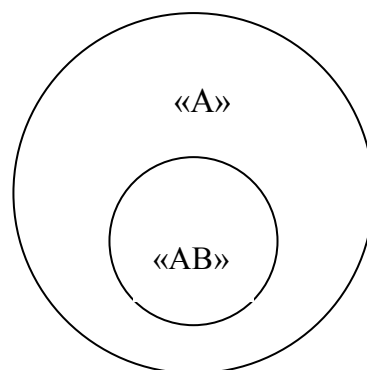
3. Соедини стрелками по смыслу

Текстовая модель
(суждение)

Графическая модель
(диаграмма
Эйлера—Венна)

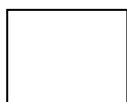
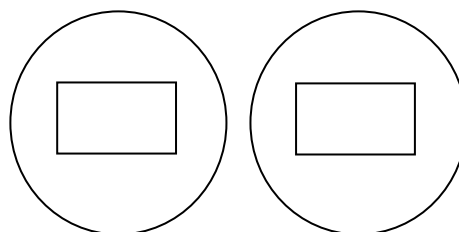
Графическая модель
(рисунок)

«Алгоритм с ветвлением
(АВ) есть вид алгоритма
(А)»

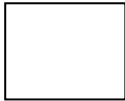
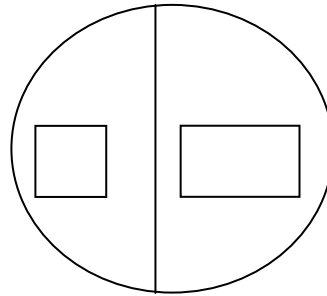


4. Придумай обозначения (по образцу) и дополни диаграмму. Отметь текстовые модели отношений.

Множество компьютерных
мышей («КМ») и множество живых
мышей («ЖМ»)
не имеют ни одного
общего элемента.



Все объекты реальной действительности можно разделить на компьютеры (____) и некомпьютеры(____)



5. Отметь вариант инструкции, которую можно назвать алгоритмом.

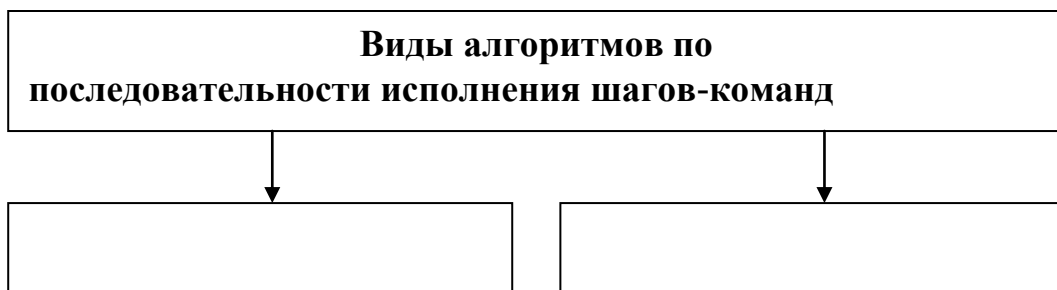
☐ Вариант №1

1. Измерь длину прямоугольного стола.
2. Измерь ширину прямоугольного стола.
3. Найди сумму длин всех сторон (периметр).

☐ Вариант №2

1. Возьми какой-нибудь диск.
2. Открой любой файл.
3. Выполни необходимые действия

6. Заполни схему



7. Выбери команды (соедини стрелками), которые могут входить в систему команд исполнителя «ЧЕЛОВЕК».

ЧЕЛОВЕК

Прыгнуть
Воспринять
Закодировать
Напечатать
Декодировать
Понять
Обработать
Обучить
Передать
Сохранить
Вычислить
Управлять

1. Заполни пустые рамочки и соедини стрелками по смыслу

Директор		управляет учениками
Дирижёр		
Президент		управляет школой
Командир		
Классный руководитель		управляет оркестром
Машинист		
		управляет государством

2. Отметь, кем и чем может управлять человек

- ☐ техническими устройствами
- ☐ обществом и группами людей
- ☐ самолётами и ракетами
- ☐ самим собой
- ☐ другими людьми
- ☐ звёздами и планетами
- ☐ подводной лодкой
- ☐ птицами и рыбами
- ☐ школами и магазинами

3. Вставь пропущенные слова, проанализируй смысл текста и приведи пример из своей жизни

Выбор человека зависит от его _____, ценностей, потребностей, знаний, жизненного опыта, полученной _____ и от мировоззрения.

Данные для справки:

человек, компьютер, цель, робот, автомат, информация, животное

Пример _____ из _____ жизни:

4. Ответь на вопросы

а) Можно ли управлять машинами и механизмами?

б) Можно ли управлять Солнцем и Луной?

в) Можно ли управлять птицами?

5. Допиши возможное продолжение

Человек может работать на компьютере, если у него есть устройство управления _____.

Для справки:

- штурвал
- монитор
- руль
- мышь

6. Выбери верное продолжение предложения

Алгоритм называют линейным, если...

- ☐ одна или несколько команд выполняются несколько раз.
- ☐ все команды выполняются последовательно одна за другой.
- ☐ последовательность действий зависит от выполнения условия.

7. Дополни схему



1. Заполни пустые рамочки и соедини стрелками по смыслу

Директор		управляет солдатами
Дирижёр		
Президент		управляет школой
Командир		
Капитан		управляет оркестром
Космонавт		
		управляет государством

2. Отметь, кем и чем может управлять компьютер

- ☐ техническими устройствами
- ☐ обществом и группами людей
- ☐ неживыми объектами
- ☐ самим собой
- ☐ полётом ракет и самолётов
- ☐ звёздами и планетами
- ☐ подводной лодкой
- ☐ живыми объектами
- ☐ предприятиями и организациями

3. Вставь пропущенные слова, проанализируй смысл текста и приведи пример из своей жизни

Выбор человека зависит от его цели, ценностей, потребностей, знаний, жизненного _____, полученной _____ и от мировоззрения.

Данные для справки:

человек, компьютер, цель, робот, автомат, информация, животное

Пример из жизни:

4. Ответь на вопросы

а) Можно ли управлять самолётами и автомобилями?

б) Можно ли управлять звёздами и планетами?

в) Можно ли управлять рыбами?

8. Допиши возможное продолжение

Человек может работать на автомобиле, если у него есть устройство управления _____.

Для справки:

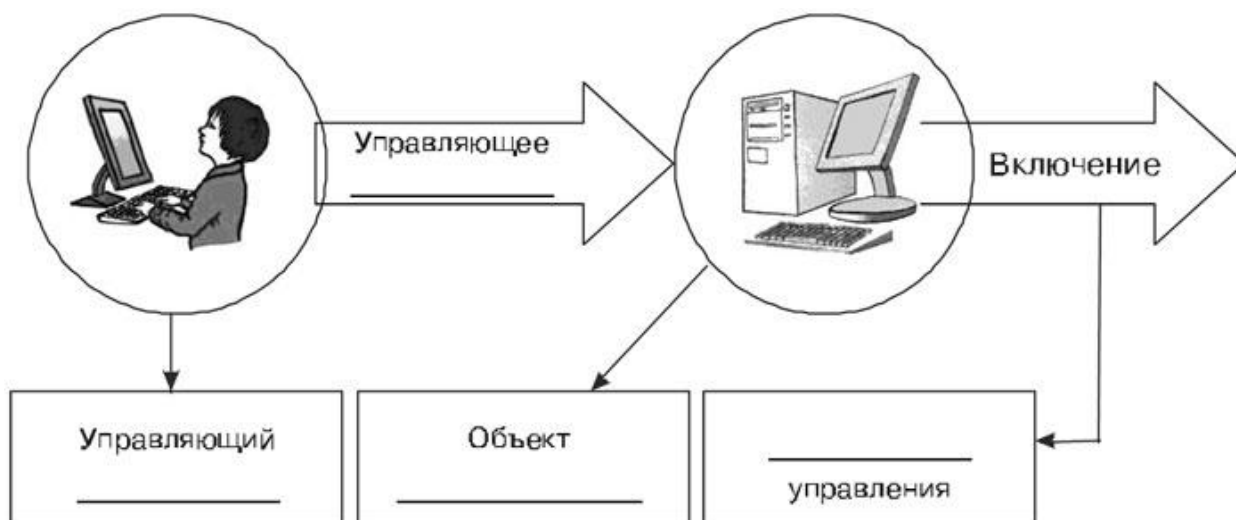
- штурвал
- монитор
- руль
- мышь

9. Выбери верное продолжение предложения

Алгоритм называют алгоритмом с ветвлением, если...

- ☐ все команды выполняются последовательно одна за другой.
- ☐ одна или несколько команд выполняются несколько раз.
- ☐ последовательность действий зависит от выполнения условия.

10. Дополни схему



Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

- Каждый ученик должен быть обеспечен полным набором бумажных пособий по курсу: учебником, рабочей тетрадью, тетрадью проектов;

- Каждый ученик должен быть обеспечен учебным местом (за партой), за которым ему удобно выполнять основные учебные действия: читать, писать, рисовать, вырезать, наклеивать.

- Учебный класс должен быть укомплектован так, чтобы во время проектной деятельности учащимся было удобно перемещаться по классу, пересаживаться, собираться в группы и проч.

Каждый учащийся на уроке должен иметь при себе стандартный набор письменных принадлежностей, а также набор фломастеров или карандашей 6 цветов, ножницы и клей.

При выборе компьютерного варианта изучения курса, кроме перечисленных выше должны выполняться следующие требования:

- Каждый ученик на каждом уроке кроме учебного места должен быть обеспечен компьютерным рабочим местом, специально оборудованным для ученика начальной школы.

- Учитель должен иметь на уроке компьютерное рабочее место.

- На сервере школы должно быть выделено дисковое пространство для разворачивания внутришкольного сайта и хранения работ учащихся.

- Каждое компьютерное рабочее место должно быть в обязательном порядке оборудовано компьютером под управлением ОС Windows.

- К каждому компьютеру обязательно должны быть присоединены большие удобные крепкие наушники.

- В набор программного обеспечения каждого компьютера должны в обязательном порядке входить стандартный набор программ для работы: с текстами (например, Word или Works), с растровой графикой (например, Paint или KidPix), с презентациями (например, PowerPoint или KeyNote).

- Очень важно, чтобы на каждом ученическом компьютере был установлен шрифт Pragmatica (утвержденный СанПинами для использования в печатных изданиях для начальной школы).

- Все компьютеры класса должны быть включены в локальную сеть и иметь (локальный) доступ к серверу, на котором развернут сайт курса.

- В учебном классе должен находиться цветной принтер и сканер, присоединенные к локальной сети.

- Учебный класс должен быть оборудован мультимедийным проектором и экраном и возможностью проводить демонстрации напрямую с учительского компьютера на экран.

- **Учебник «Информатика» 4 класс**, Н. Матвеева, Е. Челак, Н. Конопатова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010, 2011

- **Рабочая тетрадь в 2 частях «Информатика» 4 класс**, Н. В. Матвеева, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, Е. Н. Челак, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010, 2011

Методическое пособие для учителя. «Обучение информатике» 2 – 4 классы, Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007

Интернет – ресурсы:

<http://www.informika.ru/>

<http://www.ed.gov.ru/>

<http://www.edu.ru/>

<http://uztest.ru/>

- Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое

<http://teacher.fio.ru>

<http://www.it-n.ru/>

<http://pedsovet.org/>

<http://www.uchportal.ru/>

- Новые технологии в образовании

<http://www.sumirea.ru/narticle702.html>

<http://www.int-edu.ru/>

- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия

<http://mega.km.ru>

Прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью

31 (тридцать один) л.

Директор школы

Кобзева В.Н.

