

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Оренбургской области

Отдел образования МО Красногвардейский район

МБОУ «Красногвардейская СОШ №1»

РАССМОТРЕНО

ШМО учителей  
естественно-точных  
наук



Руководитель МО  
(Поливцева Т.А.)

Приказ №1 от 30 августа  
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по УВР



(Герцен С.И.)

Приказ №1 от 30 августа  
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



(Григорян С.Е.)

Приказ №1 от 30 августа  
2023 г.

**Рабочая программа по информатике и ИКТ**

**Уровень базовый**

**Класс 6**

**Ф.И.О. педагога-разработчика программы Воронцова Л. А.**

**Педагогический стаж 25**

**Квалификация высшая**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике для **6 класса** составлена на основе:

- Фундаментального ядра содержания основного общего образования;
- Государственного стандарта основного общего образования;
- Примерной программы по информатике;
- Программы курса информатики и ИКТ для 5-7 классов средней общеобразовательной школы», автор-составитель Босова Л. Л. изданной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010».
- Босова Л.Л. Информатика: учебник для 6 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- Босова Л.Л. Рабочая тетрадь для 6 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика и ИКТ. 5 – 7 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
- СанПиН 2.4.2.2621-10;
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Красногвардейская СОШ №1» для 5-9 кл, в соответствии с:
  - нормами Федерального Закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
  - Приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
  - Приказ Минобрнауки России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
  - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897» для 5-9 кл;
  - Приказом Министерства образования и науки РФ № 1576 от 31 декабря 2015 г. «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373;
  - Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.10.2015 № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»
  - Положением МБОУ «Красногвардейская СОШ № 1» «О составлении рабочих программ учебных предметов, курсов».
  - Приказом МО Оренбургской области № 01-21/1463 от 18.07.19 г. «О формировании учебных планов ОО в Оренбургской области в 2023-2024 учебном году»
  - Учебным планом МБОУ «Красногвардейская СОШ №1» на 2023-2024 учебный год.

### **Цели программы:**

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

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

### **Задачи программы:**

- включить в учебный процесс содержание, направленное на формирование у учащихся основных общеучебных умений информационно-логического характера, таких как анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т. д.;
- создать условия для овладения основными универсальными умениями информационного характера, такими как постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- показать роль средств информационных и коммуникационных технологий в информационной деятельности человека;
- расширить спектр умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); создать условия для овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств, формирования умений и навыков самостоятельной работы; воспитать стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- организовать деятельность, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- создать условия для развития умений продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умением правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умением выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

**Содержание авторской программы Босовой Л.Л. в рабочей программе адаптировано к условиям используемого программного обеспечения Linux в образовательном процессе.**

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

- ✓ учебник и рабочая тетрадь для учащихся;
- ✓ методическое пособие для учителя, где последовательно раскрывается содержание учебных тем, предлагаются способы и приемы работы с УМК;
- ✓ комплект цифровых образовательных ресурсов;
- ✓ сборник занимательных задач, в котором собраны, систематизированы по типам и ранжированы по уровню сложности задачи по информатике, а также из смежных с информатикой теоретических областей, которые могут быть предложены для решения учащимся в 6 классе, даны ответы, указания и решения.

За основу взята программа автора-составителя Босовой Л. Л., в авторской программу расчасовка без изменений.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Учебник и другие элементы УМК по Информатике и ИКТ в 6 классе реализуют общеобразовательную, развивающую и воспитательную цели, предполагающие комплексное решение практической задачи, заключающейся в овладении базовой системой понятий информатики на доступном уровне. Практическая задача является ведущей в данном курсе.

### **Описание места учебного предмета в учебном плане**

В соответствии с учебным планом МБОУ «Красногвардейская СОШ №1» для изучения курса информатики и ИКТ в 6-х классах выделено 1 ч/нед., что составляет 34 учебных часов в год. Программой предусмотрено проведение:

- практических работ – 18;
- контрольная работа – 3;
- творческая работа – 1.

Рабочая программа полностью реализует идеи ФГОС. В основе реализации программы лежит системно - деятельностный подход.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики**

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;

- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

***Обучающийся научится:***

- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;

***Обучающийся получит возможность научиться:***

- создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

### Содержание учебного предмета

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов	Указание основных видов учебной деятельности	
			Аналитическая деятельность:	Практическая деятельность:
2.	Информационное моделирование	22	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;</li> <li>- выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами;</li> <li>- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;</li> <li>- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.</li> <li>- различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;</li> <li>- приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку;</li> <li>- изменять свойства панели задач;</li> <li>- узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними;</li> </ul> <p>упорядочивать информацию в личной папке.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать словесные модели (описания);</li> <li>- создавать многоуровневые списки;</li> <li>- создавать табличные модели;</li> <li>- создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления;</li> <li>- создавать диаграммы и графики;</li> <li>- создавать схемы, графы, деревья;</li> </ul> <p>создавать графические модели.</p>
3.	Алгоритмизация	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;</li> <li>- придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;</li> <li>- выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;</li> <li>- составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебными исполнителем;</li> <li>- составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем.</li> </ul>

**Календарно-тематическое планирование 6 класс**

№ п/п	№	Тема урока	Планируемые результаты			Тип урока	Дата по плану			Дата факт		
			Предметные	Метапредметные	Личностные		ба	бб	бв	ба	бб	бв
<b>Информационное моделирование (23 часа)</b>												
1	1	Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	общие представления о целях изучения курса информатики ; общие представления об объектах окружающего мира и их признаках	умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику; умение анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;	навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе.	Усвоение новых знаний						
2	2	Объекты операционной системы.	представления о компьютерных объектах и их признаках;	ИКТ-компетентность (основные пользовательские навыки);	понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни.	Усвоение новых знаний						
3	3	Файлы и папки. Размер файла.	представления о компьютерных объектах и их признаках;	ИКТ-компетентность (основные пользовательские навыки);	понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни.	Усвоение новых знаний						
4	4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами.	представления об отношениях между объектами;	ИКТ-компетентность (основные умения работы в графическом редакторе); умение выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами;	понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни.	Усвоение новых знаний						
5	5	Отношение «входит в состав».	представления об отношениях между объектами;	ИКТ-компетентность (основные умения работы в графическом редакторе); умение выявлять отношения,	понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни.	Усвоение новых знаний						



				связывающие данный объект с другими объектами;										
6	6	Разновидности объекта и их классификация.	представление об отношении «является разновидностью»;	ИКТ-компетентность (основные умения работы в текстовом редакторе); умения выбора основания для классификации;	понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни; понимание значения логического мышления	Усвоение новых знаний								
7	7	Классификация компьютерных объектов.	подходы к классификации компьютерных объектов	ИКТ-компетентность (основные умения работы в текстовом редакторе); умения выбора основания для классификации	понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни; понимание значения логического мышления.	Усвоение новых знаний								
8	8	Системы объектов. Состав и структура системы	понятия системы, её состава и структуры	ИКТ-компетентность (умения работы в текстовом редакторе); уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода;	понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни.	Усвоение новых знаний								
9	9	Система и окружающая среда. Система как черный ящик.	понятия системы, черного ящика;	ИКТ-компетентность (умения работы в текстовом редакторе); уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода;	понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни.	Усвоение новых знаний								
10	10	Персональный компьютер как система.	понятие интерфейса; представление о компьютере как системе;	ИКТ-компетентность (умения работы в текстовом редакторе); уверенное оперирование	понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни; понимание	Усвоение новых знаний								

				понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода;	необходимости использования системного подхода в жизни.									
11	11	Способы познания окружающего мира.	представления о способах познания окружающего мира;	ИКТ-компетентность (умения работы в текстовом редакторе); понятие информативности сообщения; владение первичными навыками анализа и критической оценки информации;	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.	Усвоение новых знаний								
12	12	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия.	представление о понятии как совокупности существенных признаков объекта;	владение основными логическими операциями – анализ, сравнение, абстрагирование, обобщение и синтез	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение логического мышления для современного человека.	Усвоение новых знаний								
13	13	Определение понятия.	умение определять понятия	владение основными логическими операциями – анализ, сравнение, абстрагирование, обобщение и синтез; умение подведения под понятие;	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение логического мышления для современного человека.	Усвоение новых знаний								
14	14	Информационное моделирование как метод познания.	представления о моделях и моделировании;	владение знаково-символическими действиями;	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности	Усвоение новых знаний								

15	15	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания.	представления о знаковых словесных информационных моделях;	владение знаково-символическими действиями; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности.	Усвоение новых знаний							
16	16	Математические модели. Многоуровневые списки.	представления о математических моделях как разновидности информационных моделей;	владение знаково-символическими действиями; умение отрыва от конкретных ситуативных значений и преобразования объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта;	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности.	Усвоение новых знаний							
17	17	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц.	представления о табличных моделях как разновидности информационных моделей;	умение отрыва от конкретных ситуативных значений и преобразования объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта; умения смыслового чтения, извлечения необходимой информации, определения основной и второстепенной информации;	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности.	Усвоение новых знаний							
18	18	Решение логических задач с помощью нескольких	представления о табличных моделях как разновидности	умение отрыва от конкретных ситуативных значений и	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом,	Усвоение новых знаний							

		таблиц. Вычислительные таблицы.	информационны х моделей; представление о вычислительных таблицах;	преобразования объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта; умения смыслового чтения, извлечения необходимой информации, определения основной и второстепенной информации;	понять значение информации									
19	19	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений.	представления о графиках и диаграммах как разновидностях информационны х моделей;	умение визуализировать числовые данные, «читать» простые графики и диаграммы; ИКТ- компетентность (умение строить простые графики и диаграммы);	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности.	Усвоение новых знаний								
20	20	Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»	представления о графиках и диаграммах как разновидностях информационны х моделей	умение визуализировать числовые данные, «читать» простые графики и диаграммы; ИКТ- компетентность (умение строить простые графики и диаграммы);	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности.	Усвоение новых знаний								
21	21	Многообраз ие схем и сферы их применения.	представления о схемах как разновидностях информационны х моделей;	умение выделять существенные признаки объекта и отношения между объектами; ИКТ- компетентность (умение строить схемы);	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности.	Усвоение новых знаний								

22	22	<b>Контрольная работа №1 по теме: «Информационное моделирование»</b>	представления о графах (ориентированных, неориентированных), взвешенных; о дереве – графе иерархической системы;	умение выделять существенные признаки объекта и отношения между объектами; умение применять графы для решения задач из разных предметных областей; ИКТ-компетентность (умение строить схемы);	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности.	Итоговый контроль и учет знаний и навыков							
<b>Алгоритмика (11 часов)</b>													
23	1	Что такое алгоритм.	представления об основном понятии информатике – алгоритме;	умения самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.	Усвоение новых знаний							
24	2	Исполнитель и вокруг нас.	представления об исполнителе алгоритмов;	умения самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого	Усвоение новых знаний							

				результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;	алгоритмического мышления для современного человека.								
25	3	Формы записи алгоритмов.	представления о различных формах записи алгоритмов;	умения самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи; умения информационного моделирования;	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека	Усвоение новых знаний							
26	4	Линейные алгоритмы.	представления о линейных алгоритмах;	умения самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом,	Усвоение новых знаний							

				<p>действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи; ИКТ-компетентность (создание линейных презентаций);</p>	<p>понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.</p>								
27	5	Алгоритмы с ветвлениями.	представления об алгоритмах с ветвлениями;	<p>умения самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи; ИКТ-компетентность</p>	<p>способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.</p>	Усвоение новых знаний							

				(создание презентаций с гиперссылками);										
28	6	Алгоритмы с повторениями.	представления об алгоритмах с повторениями;	умения самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи; ИКТ-компетентность (создание циклических презентаций);	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.	Усвоение новых знаний								
29	7	<b>Контрольная работа №2 по теме: «Алгоритмика»</b>	владение понятиями «алгоритм», «исполнитель»; знание базовых алгоритмических структур;	умения самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.	Итоговый контроль и учет знаний и навыков								



				<p>изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи; опыт принятия решений и управления исполнителями с помощью составленных для них алгоритмов</p>									
30	8	<p>Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником.</p>	<p>умения разработки алгоритмов для управления исполнителем;</p>	<p>умения самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи; опыт принятия решений и управления исполнителями с помощью составленных для них алгоритмов;</p>	<p>способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.</p>	<p>Усвоение новых знаний</p>							
31	9	<p>Использование вспомогательных алгоритмов.</p>	<p>умения разработки алгоритмов для управления исполнителем;</p>	<p>умения самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с</p>	<p>способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение</p>	<p>Усвоение новых знаний</p>							

				планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий	развитого алгоритмического мышления для современного человека									
32	10	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертёжник.	умения разработки алгоритмов для управления исполнителем;	умения самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи; опыт принятия решений и управления исполнителями с помощью составленных для них алгоритмов;	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.	Усвоение новых знаний								
33	11	<b>Годовая контрольная работа</b>												
34	12	Обобщение и систематизация материала	Повторение и систематизация изученного в 6 классе			Обобщение и систематизация знаний								

## Приложение Средства контроля

### Перечень контрольных работ

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Контрольная работа №1 по теме: «Информационное моделирование»	1
2	Контрольная работа №2 по теме: «Алгоритмика»	1
3	Годовая контрольная работа	1

### Перечень практических работ

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Практическая работа № 1 «Работаем с основными объектами операционной системы».	1
2	Практическая работа № 2 «Работаем с объектами файловой системы».	1
3	Практическая работа № 3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов».	1
4	Практическая работа № 4 «Повторяем возможности текстового редактора – инструмента создания текстовых объектов».	1
5	Практическая работа № 5 «Знакомство с графическими возможностями текстового процессора».	1
6	Практическая работа № 6 «Создаем компьютерные документы».	1
7	Практическая работа № 7 «Конструируем и исследуем графические объекты».	1
8	Практическая работа № 8 «Создаем графические модели».	1
9	Практическая работа № 9 «Создаем словесные модели».	1

10	Практическая работа № 10 «Создаем многоуровневые списки».	1
11	Практическая работа № 11 «Создаем табличные модели».	1
12	Практическая работа № 12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре».	1
13	Практическая работа № 13 «Создаем информационные модели – диаграммы и графики».	1
14	Практическая работа № 14 «Создаем информационные модели – схемы, графы и деревья».	1
15	Практическая работа № 15 «Создаем линейную презентацию».	1
16	Практическая работа № 16 «Создаем презентацию с гиперссылками».	1
17	Практическая работа № 17 «Создаем циклическую презентацию».	1
18	Практическая работа № 18 «Выполняем итоговый проект».	1

### Перечень проектных работ

В рамках реализации межпредметной программы «Проектная и исследовательская деятельность» в календарно-тематическом планировании предусмотрено выполнение моно - проектов по следующим темам:

№ п/п	Тема	Номер урока
1	«Представление информации в компьютере»	7
2	«Создание анимации на свободную тему»	30

### Темы итоговых проектов (на выбор обучающегося):

- Компьютерный сленг.
- Я и социальная сеть
- Создание ребусов по информатике
- Дисплеи, их эволюция, направления развития.
- Печатающие устройства, их эволюция, направления развития
- Компьютерная графика в жизни человека.

### Материально-техническое оснащение. Аппаратные средства:

- мультимедийные ПК;
- локальная сеть;

- глобальная сеть;
- мультимедиапроектор;
- принтер;
- сканер;

#### **Программные средства:**

- операционная система Linux;
- полный пакт офисных приложений Open Office.

## **Критерии оценки знаний**

### **Критерии и нормы оценки, способы и средства проверки и оценки результатов обучения**

Для достижения выше перечисленных результатов используются следующие средства проверки и оценки: устный ответ, практическая работа, проверочная работа, тест.

#### **Критерии и нормы оценки устного ответа**

**Отметка «5»:** ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.

**Отметка «4»:** ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

**Отметка «3»:** ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

**Отметка «2»:** при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

**Отметка «1»:** отсутствие ответа.

#### **Критерии и нормы оценки практического задания**

**Отметка «5»:**

а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности ее проведения;

б) самостоятельно и рационально выбрал и загрузил необходимое программное обеспечение, все задания выполнил в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

**Отметка «4»:** работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

**Отметка «3»:** работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

**Отметка «2»:** допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

**Отметка «1»:** работа не выполнена.

## **Критерии и нормы оценки письменных контрольных работ**

**Оценка 5** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

**Оценка 4** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

**Оценка 3** ставится, если ученик правильно выполнил не менее  $2/3$  всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

**Оценка 2** ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено не менее  $2/3$  всей работы.

**Оценка 1** ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

### **Перечень ошибок**

#### Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, правил, основных положений теории, приёмов составления алгоритмов.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения блок-схем алгоритмов, неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснение хода её решения, незнание приёмов решения задач, аналогичных ранее решённых в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения, не верное применение операторов в программах, их незнание.
4. Неумение читать программы, алгоритмы, блок-схемы.
5. Неумение подготовить к работе ЭВМ, запустить программу, отладить её, получить результаты и объяснить их.
6. Небрежное отношение к ЭВМ.
7. Нарушение требований правил безопасного труда при работе на ЭВМ.

#### Негрубые ошибки

1. Неточность формулировок, определений, понятий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки синтаксического характера.
2. Пропуск или неточное написание тестов в операторах ввода-вывода.
3. Нерациональный выбор решения задачи.

#### Недочёты

1. Нерациональные записи в алгоритмах, преобразований и решений задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

Контрольно-измерительные материалы  
Контрольная работа №1 по теме: «Информационное моделирование»  
Вариант 1.

1. Закончите предложение: «Объект, который используется в качестве «заместителя», представителя другого объекта с определенной целью, называется ...»
  4. моделью
  2. копией
  3. предметом
  4. оригиналом
2. Закончите предложение: «Модель, по сравнению с объектом-оригиналом, содержит ...»
  1. меньше информации
  2. столько же информации
  3. больше информации
3. Укажите примеры натуральных моделей:
  1. физическая карта
  2. глобус
  3. график зависимости расстояния от времени
  4. макет здания
  5. схема узора для вязания крючком
  6. муляж яблока
  7. манекен
  8. схема метро
4. Укажите примеры образных информационных моделей:
  1. рисунок
  2. фотография
  3. словесное описание
  4. формула
5. Отметьте пропущенное слово: «Словесное описание горного ландшафта является примером ... модели»
  1. образной
  2. знаковой
  3. смешанной
  4. натурной
6. Отметьте пропущенное слово: «Географическая карта является примером ... модели»
  1. образной
  2. знаковой
  3. смешанной
  4. натурной
7. Укажите пары объектов, о которых можно сказать, что они находятся в отношении «объект – модель»:
  1. компьютер – процессор

2. Новосибирск – город
3. слякоть – насморк
4. автомобиль – техническое описание автомобиля
5. город – путеводитель по городу

*Вариант 2.*

1. Закончите предложение: «Моделью называют объект, имеющий...»
  1. внешнее сходство с объектом
  2. все признаки объекта-оригинала
  3. существенные признаки объекта-оригинала
  4. особенности поведения объекта-оригинала
2. Закончите предложение: «Можно создавать и использовать ...»
  1. разные модели объекта
  2. единственную модель объекта
  3. только натурные модели объекта
3. Укажите примеры информационных моделей:
  1. физическая карта
  2. глобус
  3. график зависимости расстояния от времени
  4. макет здания
  5. схема узора для вязания крючком
  6. муляж яблока
  7. манекен
  8. схема метро
4. Укажите примеры знаковых информационных моделей:
  1. рисунок
  2. фотография
  3. словесное описание
  4. формула
5. Отметьте пропущенное слово: «Формула для вычисления площади прямоугольника является примером ... модели»
  1. образной
  2. знаковой
  3. смешанной
  4. натурной
6. Отметьте пропущенное слово: «Атлас автомобильных дорог является примером ... модели»
  1. образной
  2. знаковой



3. смешанной
4. натурной
7. Укажите пары объектов, о которых можно сказать, что они находятся в отношении «объект – модель»:
  1. клавиатура – микрофон
  2. река – Днепр
  3. болт – чертеж болта
  4. мелодия – нотная запись мелодии
  5. весна – лето

### Контрольная работа №2 по теме: «Алгоритмика»

#### Вариант 1

1. Закончите определение.  
Исполнитель – это ...
2. Укажите примеры формальных исполнителей в предложенных ситуациях.
  - А). Симфонический оркестр исполняет музыкальное произведение.
  - Б). Ученик 7 класса решает задачи по алгебре.
  - В). Фармацевт готовит лекарство по рецепту.
  - Г). Врач устанавливает причину плохого самочувствия у больного.
  - Д). Автомат на конвейере наполняет бутылки лимонадом.
  - Е). Компьютер выполняет программу проверки правописания.
3. Запишите с помощью блок-схемы пословицу «Болен – лечись, а здоров – берегись».
4. Что получится в результате действий исполнителя Чертежник по следующему алгоритму?  
*использовать Чертежник*  
*алг рисунок*  
*нач*  
*сместиться в точку (1, 1)*  
*нц 3 раз*  
*опустить перо*  
*сместиться на вектор (1, 3)*  
*сместиться на вектор (1, -3)*  
*сместиться на вектор (-2, 0)*  
*поднять перо*  
*сместиться на вектор (3, 0)*  
*кц*  
*кон*

*Вариант 2*

1. Закончите определение.

Алгоритм – это ...

2. Укажите примеры неформальных исполнителей в предложенных ситуациях.

А). Симфонический оркестр исполняет музыкальное произведение.

Б). Ученик 7 класса решает задачи по алгебре.

В). Фармацевт готовит лекарство по рецепту.

Г). Врач устанавливает причину плохого самочувствия у больного.

Д). Автомат на конвейере наполняет бутылки лимонадом.

Е). Компьютер выполняет программу проверки правописания.

3. Запишите с помощью блок-схемы пословицу «Поспешишь – людей насмешишь».

4. Что получится в результате действий исполнителя Чертежник по следующему алгоритму?

*использовать Чертежник*

*алг рисунок*

*нач*

*сместиться в точку (1, 1)*

*нц 4 раз*

*опустить перо*

*сместиться на вектор (1, 3)*

*сместиться на вектор (1, -3)*

*сместиться на вектор (-2, 0)*

*поднять перо*

*сместиться на вектор (3, 0)*

*кц*

*кон*

# Годовая контрольная работа

## Вариант 1

1. Любая часть окружающей действительности, воспринимаемая человеком, как единое целое, - это
  - а. объект
  - б. признак объекта
  - в. множество
  - г. информатика
2. Множество – это ...
  - а. какое-то количество объектов, которые объединены одним именем.
  - б. несколько элементов, каждый из которых имеет свое имя.
  - в. какое-то количество объектов.
  - г. объекты.
3. Укажите имя, которое является общим.
  - а. Малина.
  - б. Миша.
  - в. Книга.
  - г. Васька.
4. Дайте определение понятию "файл".
  - а. Файл – это значок на рабочем столе.
  - б. Файл – это информация, которая хранится в памяти компьютера как единое целое и имеет свое название – имя файла.
  - в. Файл – это текстовый документ.
5. Соотнесите типы файлов с их расширениями. Соедините линией

1. Расширения графических файлов
2. Расширения текстовых файлов
3. Расширения звуковых файлов

а. .wav, .mp3, .mid.
б. .bmp, .jpg, .gif.
в. .doc, .docs, .rtf.

6. Укажите верное выражение.
  - а. 1 бит = 8 байт
  - б. 1 Кбайт = 1000 байта
  - в. 1 Гбайт = 1024 Мбайт
7. Сколько бай в слове ИНФОРМАТИКА? Ответ: \_\_\_\_\_ бит
8. Программное обеспечение – это...

- а. совокупность всех устройств компьютера. Базовая комплектация содержит следующие функциональные блоки: системный блок, монитор, клавиатура, мышь.
- б. набор всех установленных на компьютере программ. На каждом компьютере этот набор может быть различным. Это зависит от сферы деятельности человека.
- в. система текстовых, графических, музыкальных, видеофайлов и так далее.

**9. Анализ – это...**

- а. мысленное объединение однородных объектов.
- б. мысленное разделение объекта на составные части или выделение признаков объекта.
- в. мысленное отделение необходимых в определенной ситуации признаков объекта от ненужных.
- г. мысленное соединение в единое целое частей объекта или его признаков.

**10. Обобщение – это...**

- а. мысленное объединение однородных объектов.
- б. мысленное разделение объекта на составные части или выделение признаков объекта.
- в. мысленное отделение необходимых в определенной ситуации признаков объекта от ненужных.
- г. мысленное соединение в единое целое частей объекта или его признаков, полученных в процессе анализа.

**11. Продолжите предложение "Натуральная (материальная) модель – это..."**

- а. уменьшенная или увеличенная копия, которая воспроизводит только внешний вид объекта моделирования.
- б. уменьшенная или увеличенная копия, которая воспроизводит внешний вид объекта моделирования, его структуру или поведение и состоит из материи.
- в. увеличенная копия, которая воспроизводит внешний вид объекта моделирования и его структуру.

**12. Укажите все примеры информационных моделей:**

- а. муляж яблока;
- б. выкройка фартука;
- в. график зависимости расстояния от времени;
- г. карта;
- д. макет здания;
- е. манекен;
- ж. схема метро.

**13. Что такое алгоритм?**

- а. Конечная последовательность шагов в решении задачи, приводящая от исходных данных к требуемому результату.
- б. Набор действий в течение определенного периода времени.
- в. Текст, содержащий сведения об объекте.

**14. Укажите верную последовательность действий при сборе на прогулку. (Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа):**

- а. \_\_\_ Узнать погоду
- б. \_\_\_ Закрыть дверь

- в. \_\_\_ Открыть дверь
- г. \_\_\_ Выйти из дома
- д. \_\_\_ Одеться

**15. Дайте определение понятию "Алгоритм с циклами".**

- а. Алгоритм с циклами - это алгоритм, содержащий определенные команды.
- б. Алгоритм с циклами - это алгоритм, содержащий команды, которые повторяются, пока выполняется заданное условие.
- в. Алгоритм с циклами - это алгоритм, содержащий команды, которые выполняются если истинно заданное условие.

**16. Решите задачу табличным способом.**

В кафе встретились три друга: скульптор Белов, скрипач Чернов и художник Рыжов. «Замечательно, что у одного из нас волосы белые, у другого черные, а у третьего рыжие волосы, но ни у кого волосы не соответствуют фамилии», - заметил черноволосый. «Ты прав», - сказал Белов. Какого цвета волосы у художника?


Ответ: \_\_\_\_\_

**17. Что получится в результате действий исполнителя Чертежник по следующему алгоритму:**

- нач
- сместиться в точку (1, 1)
- нц3 раз
  - опустить перо
  - сместиться на вектор (1, 3)
  - сместиться на вектор (1, -3)
  - сместиться на вектор (-2, 0)
  - поднять перо
  - сместиться на вектор (3, 0)
- кц
- кон

## Вариант 2

- 1) **Объект – это ...**  
а. все вокруг  
б. все то, что выполняет какие-либо действия.  
в. любая часть окружающего мира (предмет, процесс, явление), которая воспринимается человеком как единое целое.  
г. любая вещь.
- 2) **Какими бывают имена множеств и объектов?**  
а. Различные и единичные  
б. Общие и однотипные  
в. Общие и единичные  
г. Различные и однотипные
- 3) **Укажите имя, которое является единичным.**  
а. Котенок  
б. Книга  
в. Антон  
г. Дерево
- 4) **Из скольких частей состоит имя файла?**  
а. Имя файла состоит из двух частей: название и расширение, которые отделяются друг от друга точкой.  
б. Имя файла состоит из двух частей: название и расширение, которые отделяются друг от друга звездочкой.  
в. Имя файла состоит из одной части - расширения.  
г. Имя файла состоит из трех частей: название, знак вопроса, расширение.
- 5) **Соотнесите типы файлов с их расширениями. Соедините линией**

1. Расширения звуковых файлов
2. Расширения текстовых файлов
3. Расширения графических файлов

а. .wav, .mp3, .mid.
б. .bmp, .jpg, .gif.
в. .doc, .docs, .rtf.

- б) **Укажите верное выражение.**  
а. 1 байт = 8 бит  
б. 1 Кбайт = 1000 байта  
в. 1 Гбайт = 8 Мбайт
- 7) **Сколько бит в слове МИР? Ответ: \_\_\_\_\_ бит**
- 8) **Аппаратное обеспечение – это...**  
а. совокупность всех устройств компьютера. Базовая комплектация содержит следующие функциональные блоки: системный блок, монитор, клавиатура, мышь.

- б. набор всех установленных на компьютере программ. На каждом компьютере этот набор может быть различным. Это зависит от сферы деятельности человека.
- в. система текстовых, графических, музыкальных, видеофайлов и так далее.

**9) Понятие – это...**

- а. совокупность существенных признаков отдельного объекта или некоторого множества объектов.
- б. совокупность не существенных признаков некоторого множества объектов.
- в. совокупность не существенных признаков отдельного объекта.

**10) Сравнение – это...**

- а. мысленное разделение объекта на составные части или выделение признаков объекта.
- б. мысленное соединение в единое целое частей объекта или его признаков, полученных в процессе анализа.
- в. мысленное установление сходства или различия двух объектов по существенным или несущественным признакам.
- г. мысленное отделение необходимых в определенной ситуации признаков объекта от ненужных.

**11) Продолжите предложение "Информационная модель – это..."**

- а. набор признаков, не содержащий всю необходимую информацию об исследуемом объекте или процессе.
- б. набор признаков, содержащий всю необходимую информацию об исследуемом объекте или процессе.
- в. набор признаков, содержащий какую-либо информацию об исследуемом объекте или процессе.

**12) Укажите все примеры натуральных моделей:**

- а. муляж яблока;
- б. выкройка фартука;
- в. график зависимости расстояния от времени;
- г. глобус;
- д. макет здания;
- е. манекен;
- ж. схема метро.

**13) Что такое инструкция?**

- а. Алгоритм, результат выполнения которого неизвестен.
- б. Алгоритм, в котором последовательность действий не важна.
- в. Поэтапное описание решения задачи.

**14) Установите верный порядок действий в алгоритме утра школьника. (Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа)**

- а. \_\_\_ Позавтракать.
- б. \_\_\_ Умыться.
- в. \_\_\_ Проснуться.

**15) \_\_ Сделать зарядку**

**16) Дайте определение понятию "Алгоритм с ветвлениями".**

- а. Алгоритм с ветвлениями - это алгоритм, в котором в зависимости от некоторого условия выполняется либо одна, либо другая последовательность команд.
- б. Алгоритм с ветвлениями - это алгоритм, содержащий команды, которые либо выполняются, либо нет.
- в. Алгоритм с ветвлениями - это алгоритм, содержащий последовательности команд, которые не выполняются в зависимости от заданного условия.

**17) Решите задачу табличным способом.**

Три ученицы – Тополева, Берёзкина и Клёнова посадили возле школы три дерева: березку, тополь и клён. Причем ни одна из них не посадила то дерево, от которого произошла ее фамилия. «Замечательно, что мы садим деревья», - заметила девочка, посадившая тополь. «Ты права», - сказала Клёнова. Узнайте, какое дерево посадила Тополева?


Ответ: \_\_\_\_\_

**18) Что получится в результате действий исполнителя Чертежник по следующему алгоритму:**

- нач
- сместиться в точку (1, 1)
- нц 5 раз
  - опустить перо
  - сместиться на вектор (2, 3)
  - сместиться на вектор (0, -3)
  - сместиться на вектор (-2, 0)
  - поднять перо
  - сместиться на вектор (3, 0)
- кц
- кон