

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 52
С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ»

Согласовано
на заседании
ШМО
протокол № 1
от «31» августа 2022 г.

Утверждено
Руководитель ОУ
_____ Т.И. Попова
приказ №144
от «31» августа 2022 г.

Рабочая программа
по введению в информатику для 6 а, в, г, с классов
на 2022 – 2023 учебный год

Составитель: Королева М.С.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа составлена на основе примерной программы по учебным предметам.

Информатика и ИКТ 2-11 классы М: Бином , Лаборатория знаний, 2014. Примерная программа по информатике и ИКТ 5-6 классы к учебникам Босовой Л.Л. М: Бином, 2014

1. Примерная основная программа образовательного учреждения. Основная школа/[сост. Е.С. Савинов].-М.: : Бином , Лаборатория знаний , 2014. (Стандарты второго поколения).
2. Л.Л. Босова, А.Ю. Программа для основной школы 5-бклассы. 7-9 классы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
3. Босова, Л.Л. Информатика: Учебник для 6 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

Данный практикум является безотметочным элективным курсом.

Изучение информатики и ИКТ в 6 классах направлено на достижение следующих целей:

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- пропедевтическое (предварительное, вводное, ознакомительное) изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики в 6 классе необходимо решить следующие задачи:

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

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения. Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе 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. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами. Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию. В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса. Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Место предмета в учебном плане.

Информатика и ИКТ изучается в 6 классе основной школы по одному часу в неделю, всего 34 часа.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

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», «система», «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 гипермедиасообщений; 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.

Содержание учебного предмета

Блок 1. Информационное моделирование

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния.

Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели. Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач. Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных. Многообразие схем.

Информационные модели на графах. Деревья.

Блок 2. Алгоритмика

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепаха, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей. Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.). Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

Календарно-тематическое планирование

Наименование раздела	Тема уроков	Номер урока
Компьютер	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места. Клавиатурный тренажер в режиме ввода слов	1
	Файлы и папки. Практическая работа №1. Работаем с файлами и папками	2
	Информация в памяти компьютера. Системы счисления. Практическая работа №2 (задание 1)	3
	Двоичное кодирование числовой информации. Практическая работа №2 (задание 2)	4
	Перевод двоичных чисел в десятичную систему счисления. Работа с приложением Калькулятор	5
Подготовка текстов на компьютере	Тексты в памяти компьютера. Практическая работа №3 (задание 1)	6
	Кодирование текстовой информации. Практическая работа №3 (задание 2)	7
	Создание документов в текстовом процессоре Word. Практическая контрольная работа.	8
Компьютерная графика	Растровое кодирование графической информации.	9
	Векторное кодирование графической информации. Практическая работа №4.	10
	Единицы измерения информации. Практическая работа №5.	11
	Контрольная работа. Информация и знания. Практическая работа №6 (задания 1-2)	12
Объекты и системы	Чувственное познание окружающего мира. Практическая работа №6 (задания 3-4)	13
	Понятие как форма мышления. Практическая работа №7	14
	Как образуются понятия. Практическая работа №8 (задания 1-2)	15
	Структурирование и визуализация информации. Практическая контрольная работа	16
	Содержание и объем понятия. Практическая работа №8 (задания 3 - 5)	17
	Отношения тождества, пересечения и подчинения. Практическая работа №9 (задания 1-3)	18

	Отношения соподчинения, противоречия и противоположности. Практическая работа №9 (задания 4-7)	19
	Определение понятия. Практическая работа №10 (задания 1-3)	20
	Классификация. Практическая работа №10 (Задания 1-3)	21
	Суждение как форма мышления. Практическая работа №11 (задания 1-3)	22
	Умозаключение как форма мышления. Практическая работа №11 (задания 4-6)	23
Алгоритмика	Контрольная работа. Что такое алгоритм. Практическая работа №12.	24
	Исполнители вокруг нас. Логическая игра.	25
	Формы записи алгоритмов. Создание графических объектов. Практическая контрольная работа.	26
	Линейные алгоритмы. Практическая работа №12.	27
	Линейные алгоритмы. Практическая работа №12.	28
	Алгоритмы с ветвлениями. Практическая работа №13.	29
	Алгоритмы с ветвлениями. Практическая работа №13.	30
	Циклические алгоритмы. Практическая работа №14.	31
	Циклические алгоритмы. Практическая работа №14.	32
	Контрольная работа. Систематизация информации. Практическая работа №15.	33
	Резерв учебного времени.	34

Параллельно с этим организуется практическая работа на компьютере по формированию пользовательских навыков.

Планируемые результаты изучения информатики

Раздел 1. Объекты и системы

Выпускник научится:

- анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно
- выбранному признаку — основанию классификации;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.

Ученик получит возможность:

- научиться изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку;
- научиться изменять свойства панели задач;
- узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними;
- научиться упорядочивать информацию в личной папке.

Раздел 2. Информационное моделирование

Выпускник научится:

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

Ученик получит возможность:

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

Раздел 3. Элементы алгоритмизации

Выпускник научится:

- 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;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;

Выпускник получит возможность:

- 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.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Дидактическое и методическое обеспечение

- Босова Л. Л. Босова А. Ю. Информатика: учебник для 6 класса (ФГОС). - М.: БИНОМ, 2013-2015.
- Босова Л. Л. Босова А. Ю. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса (ФГОС). – М.: БИНОМ, 2013-2015.
- Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7-9 классы. (ФГОС). – М.: БИНОМ, 2014.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс»
- Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (methodist.lbz.ru/)

Учебная литература

Для учителя:

1. Босова Л.Л. Информатика и ИКТ: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г.
2. Босова Л.Л. Уроки информатики в 5-6 классах. Методическое пособие для учителей. – М.: БИНОМ, 2014.
3. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ, 2014.
 4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

Для учащихся:

1. Босова Л.Л. Информатика и ИКТ: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г.

Контрольно-измерительные материалы по элективному курсу «Основы информатики» 6 класс

Входной тест

Вопрос № 1

Отметьте устройство компьютера, предназначенное для обработки информации.

- Внешняя память
- Оперативная память
- Процессор
- Монитор
- Клавиатура

Вопрос № 2

Отметьте операции при форматировании документов

- Вставка
- Удаление
- Замена
- Изменение шрифта
- Изменение начертания
- Изменение цвета
- Поиск и замена
- Выравнивание

Вопрос № 3

Отметьте современные информационные носители

- Телевидение
- Бумага
- Интернет
- Дискета
- Лазерный диск
- Телеграф
- Видеокассета

Вопрос № 4

Отметьте специальные клавиши

- {End}
- {Пробел}
- {Shift}
- {Home}
- {Esc}
- {PageUp}
- {Enter}

Вопрос № 5

Отметьте информационные процессы (действия с информацией)

- Разговор по телефону
- Посадка дерева
- Диск любимой музыкальной группы
- Письмо другу
- Выполнение контрольной работы
- Разгадывание кроссворда
- Просмотр телепередачи
- Учебник математики

Вопрос № 6

Отметьте информационные процессы (действия с информацией)

- Работа на компьютере с клавиатурным тренажером
- Прослушивание музыкальной кассеты
- Чтение книги
- Видеокассета
- Заучивание правила
- Толковый словарь
- Выполнение домашнего задания по истории

Вопрос № 7

Отметьте операции при редактировании документов

- Вставка
- Удаление
- Замена
- Изменение шрифта
- Изменение начертания
- Изменение цвета
- Поиск и замена
- Выравнивание

Вопрос № 8

Отметьте элементы окна приложения Paint

- Название приложения
- Панель Форматирование
- Строка меню
- Кнопка закрыть
- Кнопка свернуть
- Панель Стандартная
- Палитра
- Панель инструментов
- Рабочая область

Вопрос № 9

Наиболее удобной формой для представления большого количества однотипной информации является

- Текст
- Таблица
- Схема
- Рисунок

Вопрос № 10

Отметьте устройства, предназначенные для вывода информации.

- Принтер
- Процессор
- Монитор
- Сканер
- Клавиатура
- Микрофон
- Акустические колонки
- Мышь
- Графопостроитель

Вопрос № 11

Отметьте элементы рабочего стола.

- Кнопка Пуск
- Кнопка Закрывать
- Кнопка Свернуть
- Панель задач
- Корзина
- Строка заголовка
- Строка меню
- Значок Мой компьютер

Вопрос № 12

При разработке плана действий происходит ...

- обработка, связанная с изменением формы информации, но не изменяющая её содержания
- обработка, связанная с получением нового содержания, новой информации
- обработка информации не происходит

Вопрос № 13

Отметьте, информация какого вида может быть использована в музыкальной поздравительной открытке

- Текстовая
- Графическая
- Числовая
- Звуковая

Вопрос № 14

При форматировании текстового документа происходит ...

- обработка, связанная с изменением формы информации, но не изменяющая её содержания
- обработка, связанная с получением нового содержания, новой информации
- обработка информации не происходит

Вопрос № 15

Отметьте элементы окна приложения WordPad

- Название приложения
- Строка меню
- Кнопка закрыть
- Кнопка свернуть
- Панель инструментов
- Палитра
- Панель Стандартная
- Рабочая область
- Полосы прокрутки

Вопрос № 16

Отметьте устройства, предназначены для ввода информации в компьютер

- Принтер
- Монитор
- Сканер
- Процессор
- Графопостроитель
- Джойстик
- Клавиатура
- Микрофон
- Акустические колонки

Вопрос № 17

При упорядочивании информации в хронологической последовательности происходит ...

- обработка, связанная с получением нового содержания, новой информации
- обработка, связанная с изменением формы информации, но не изменяющая её содержания

Вопрос № 18

Отметьте инструменты графического редактора

- Распылитель
- Прямоугольник
- Ножницы
- Карандаш

Итоговая контрольная работа по информатике

1. Любая часть окружающей действительности, воспринимаемая человеком, как единое целое, - это

1. объект
 2. признак объекта
 3. множество
 4. информатика
2. Множество – это ...
1. какое-то количество объектов, которые объединены одним именем.
 2. несколько элементов, каждый из которых имеет свое имя.
 3. какое-то количество объектов.
 4. объекты.
3. Укажите имя, которое является общим.
1. Малина.
 2. Миша.
 3. Книга.
 4. Васька.
4. Дайте определение понятию "файл".
1. Файл – это значок на рабочем столе.
 2. Файл – это информация, которая хранится в памяти компьютера как единое целое и имеет свое название – имя файла.
 3. Файл – это текстовый документ.
5. Укажите верное выражение.
1. 1 бит = 8 байт
 2. 1 Кбайт = 1000 байта
 3. 1 Гбайт = 1024 Мбайт
6. Сколько бай в слове ИНФОРМАТИКА? Ответ: _____ бит
7. Программное обеспечение – это...
1. совокупность всех устройств компьютера. Базовая комплектация содержит следующие функциональные блоки: системный блок, монитор, клавиатура, мышь.
 2. набор всех установленных на компьютере программ. На каждом компьютере этот набор может быть различным. Это зависит от сферы деятельности человека.
 3. система текстовых, графических, музыкальных, видеофайлов и так далее.
8. Анализ – это...
1. мысленное объединение однородных объектов.
 2. мысленное разделение объекта на составные части или выделение признаков объекта.
 3. мысленное отделение необходимых в определенной ситуации признаков объекта от ненужных.
 4. мысленное соединение в единое целое частей объекта или его признаков.
9. Обобщение – это...
1. мысленное объединение однородных объектов.
 2. мысленное разделение объекта на составные части или выделение признаков объекта.
 3. мысленное отделение необходимых в определенной ситуации признаков объекта от ненужных.
 4. мысленное соединение в единое целое частей объекта или его признаков, полученных в процессе анализа.
10. Продолжите предложение "Натуральная (материальная) модель – это...".
1. уменьшенная или увеличенная копия, которая воспроизводит только внешний вид объекта моделирования.
 2. уменьшенная или увеличенная копия, которая воспроизводит внешний вид объекта моделирования, его структуру или поведение и состоит из материи.
 3. увеличенная копия, которая воспроизводит внешний вид объекта моделирования и его структуру.
11. Укажите все примеры информационных моделей:
1. муляж яблока;

2. выкройка фартука;
3. график зависимости расстояния от времени;
4. карта;
5. макет здания;
6. манекен;
7. схема метро.

12. Что такое алгоритм?

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

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

1. ___ Узнать погоду
2. ___ Закрыть дверь
3. ___ Открыть дверь
4. ___ Выйти из дома
5. ___ Одеться

14. Дайте определение понятию "Алгоритм с циклами".

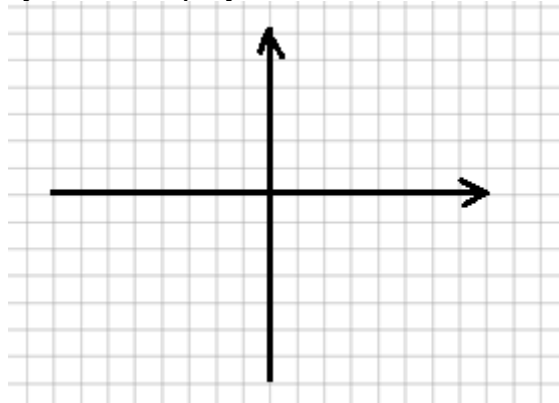
1. Алгоритм с циклами - это алгоритм, содержащий определенные команды.
2. Алгоритм с циклами - это алгоритм, содержащий команды, которые повторяются, пока выполняется заданное условие.
3. Алгоритм с циклами - это алгоритм, содержащий команды, которые выполняются если истинно заданное условие.

15. 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: _____

16. Что получится в результате действий исполнителя Чертежник по следующему



алгоритму:

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

