

Министерство просвещения Российской Федерации  
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
Государственное автономное негосударственное образовательное учреждение  
Свердловской области «Губернаторский лицей»

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГАНОУ СО  
«Губернаторский лицей»

\_\_\_\_\_ И.А. Климовских

Приказ № 91/2 от 26.06.2025

---

Рабочая программа  
учебного предмета «Современные информационные технологии»  
для обучающихся 5-6 классов

Составители:  
Димитрова Мария Дмитриевна, ПКК  
Данилова Яна Дмитриевна  
Швецов Захар Дмитриевич

Екатеринбург, 2025

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по учебному предмету «Современные информационные технологии» на уровне основного общего образования составлена на основе:

- требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО;
- Федеральной рабочей программы воспитания;
- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- приказа Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (далее – ФОП ООО);
- приказа Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (далее – ФГОС ООО третьего поколения);
- устава ГАНОУ СО «Губернаторский лицей»;
- положения о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГАНОУ СО «Губернаторский лицей».

Программа по учебному предмету «Современные информационные технологии» даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами информатики на базовом уровне, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам.

Выделение в качестве основной задачи изучения учебного предмета «Современные информационные технологии» в школе формирования информационной культуры ведет к изменению приоритетов в обучении этому предмету, в том числе и в среднем звене. Особенности этого процесса:

- Выходит на первый план обучение детей общим приемам и способам работы с информационными объектами, распознаванию и построению различного рода информационных моделей, а также знакомство с универсальными информационными структурами.
- Повышается удельный вес изучения прикладных аспектов информатики и информационных технологий: информационные знания и умения применяются к задачам из различных учебных дисциплин, а также к практическим задачам, что не только укрепляет межпредметные связи, но и способствует развитию интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

- При изучении информационных технологий основной задачей становится знакомство с общими принципами работы и возможностями средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), знакомство с основными информационными объектами (текст, графика, таблица, звук и пр.). При этом объем конкретных знаний, связанных с осваиваемыми ИКТ, заметно сокращается. В том числе происходит отказ от обязательного освоения школьниками сред и языков профессионального программирования.

- Расширяется изложение вопросов социальной информатики (этические, экологические и правовые вопросы работы с информацией).

Цель курса – дать учащимся знания, умения и навыки, лежащие в основе информационной культуры.

Данный курс способствует формированию грамотности нового уровня или новой грамотности.

Новая грамотность – сочетание осваиваемых детьми основных логико-вычислительных, лингвистических и коммуникативных навыков, умения работать с определенными материалами, орудиями умственного и физического труда, способности выполнять операции и процедуры. Таким образом, новая грамотность служит основой последующих этапов обучения.

В соответствии с изложенными общими целями ставятся следующие задачи изучения информатики в средней школе:

- работать в рамках заданной среды по четко оговоренным правилам;
- работать с различными видами представлений информации (текст, рисунок, таблица, схема и т. п.), переходить от одного представления информации к другому;
- ориентироваться в потоке информации: просматривать, искать необходимые сведения;
- читать и понимать задание, рассуждать, доказывать свою точку зрения; сопоставлять результат с условиями, грамотно осуществлять проверку своего решения;
- планировать собственную и групповую работу, ориентируясь на поставленную цель, проверять и корректировать планы;
- анализировать языковые объекты;
- использовать законы формальной логики в мыслительной деятельности;
- видеть в практических и учебных задачах их информационную природу; уметь представлять процесс в соответствующей информационной модели;
- знать отличительные особенности основных информационных структур, уметь использовать их для решения поставленных задач;
- использовать различные информационные методы для решения учебных и практических задач (группировка, упорядочение, перебор и др.);

структурировать и передавать информацию, в том числе грамотно представлять письменный ответ и готовить выступление на заданную тему.

Учебный предмет «Современные информационные технологии» реализуется в части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. Учебным планом на изучение предмета «Современные информационные технологии» в 5-6 классе на базовом уровне отведено 34 учебных часа – по 1 часу в неделю.

### ВЗАИМОСВЯЗЬ С ПРОГРАММОЙ ВОСПИТАНИЯ

Программа предмета «Современные информационные технологии» разработана с учетом рекомендаций Примерной программы воспитания.

Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать ее не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребенка, что проявляется в:

- приоритете личностных результатов реализации программы по информатике, нашедших свое отражение и конкретизацию в Примерной программе воспитания;
- высокой степени самостоятельности школьников в проектно-исследовательской деятельности, что является важным компонентом воспитания ответственного гражданина;
- ориентации школьников на подчеркиваемую Примерной программой воспитания социальную значимость реализуемой ими деятельности, в частности их проектов и исследований;
- интерактивных формах занятий для школьников, обеспечивающих их большую вовлеченность в совместную с педагогом и другими детьми деятельность и возможность образования на ее основе детско-взрослых общностей, ключевое значение которых для воспитания подчеркивается Примерной программой воспитания.

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

В курсе используется система базовых понятий современной информатики и математики, в наибольшей степени соответствующая задачам продолжения образования в старшей школе и в вузе.

Центральной научной идеей предмета «Современные информационные технологии» является идея дискретизации – знакомство школьников с дискретными структурами и дискретными процессами, началами алгоритмики.

### **Объекты**

Основные объекты курса дают возможность описать или смоделировать наибольшее число информационных процессов, протекающих в различных науках и в реальной жизни. При этом в курсе представлены объекты разной степени сложности. Наиболее простые объекты — бусины.

Буквы и цифры – элементарные объекты, которые используются при построении многих наук, включая собственно информатику. Эти объекты оказываются незаменимыми при анализе языковых и математических структур.

Фигурки – еще один вид элементов курса, это любое изображение одного предмета, животного, человека, фрукта, знака и др.

Поиск одинаковых и разных элементов (бусины, фигурки, цифры, буквы русского и латинского алфавитов).

Поиск одинаковых и разных многоугольников на сетке (многоугольники, вершины которых располагаются в узлах прямоугольной сетки). Находить площадь многоугольника на сетке и прямоугольного треугольника на сетке в единичных квадратах.

Многоугольники на сетке пример геометрических дискретных объектов: длины отрезков, лежащих на линиях сетки, целочисленны, площадь любого многоугольника на сетке равна целому числу или числу с половиной.

### **Дискретные структуры**

Представлены дискретные структуры трех наиболее часто встречающихся в различных областях науки и жизни видов: неупорядоченные, упорядоченные, ветвящиеся.

Самая простая по внутренней организации структура, изучаемая в курсе – конечное множество. Изучение понятий «множество» (набор любых объектов), «элементы множества», «пустое множество», «подмножество». Поиск одинаковых и разных множеств. Применение понятия «все разные» применительно к множеству. Выполнение операций над множествами (объединение, пересечение множеств).

Последовательность – дискретная конечная структура, имеющая одномерный (линейный) порядок элементов. Изучение понятий «последовательность», «члены последовательности», «длина последовательности», «пустая последовательность». Поиск одинаковых и разных последовательностей.

Применение понятий, связанных с нумерацией элементов от конца и от любого элемента последовательности: «третий с конца», «второй элемент перед», «четвертый элемент после» и т. д. Применение понятий «перед» и «после» для членов последовательности.

Определение истинности утверждений: истинные и ложные утверждения; утверждения с неизвестным значением истинности; утверждения, не имеющие смысла для данной последовательности.

Граф и дерево (направленный граф) – ветвящиеся структуры. Используется инструмент при вычислениях, удобный способ хранения данных, способ сортировки или поиска данных.

Изучение понятий, связанных с расположением элементов дерева: элементы первого уровня, листья, следующие элементы, предыдущий элемент; дети и родители; уровни дерева, высота дерева; последовательность из дерева, все последовательности из дерева.

Выполнение заданий на построение дерева, последовательностей из дерева.

Определение истинности утверждений применительно к дереву. Построение дерева по данным утверждениям.

Изучение понятия «сортировка» (упорядочение и классификация). Знакомство с методами сортировки. Выполнение упорядочения слов в алфавитном порядке (русский и латинский алфавиты), в порядке обратного словаря.

Освоение метода разбиения задачи на подзадачи. Знакомство с различными способами слияния нескольких упорядоченных массивов в один: складывание стопок по алфавиту, последовательное слияние стопок постепенно увеличивающейся длины по две, одновременное слияние всех стопок с использованием сортировочного дерева.

Изучение дерева сортировки, дерева перебора вариантов, дерева перебора подмножеств. Применение деревьев к решению задач: дерево вычисления значения выражения, дерево всех слов данной длины, родословное дерево, дерево перебора вариантов, дерево перебора всех подмножеств множества, поиск кратчайшего пути — полный перебор всех путей и пр.

Решение задач на формальное пошаговое решение задач с использованием графов.

### **Дискретные процессы**

Изучение процессов, поддающихся полному описанию: которых известны исходные данные (начальная позиция), возможные шаги (операции, действия, ходы) и определен результат. При анализе дискретных процессов используются свойства изученных дискретных структур. Наиболее наглядно и полно дискретные процессы рассматриваются на материале различных формальных исполнителей.

Изучение работы исполнителей: Водолей, Перевозчик, Удвоитель, Кузнечик, Робот.

Описание системы команд исполнителя. Описание работы исполнителя по данной системе команд. Алгоритмические конструкции. Изучение школьного (учебного) Алгоритмического Языка — учебного языка программирования. Изучение понятий, связанных с составлением и исполнением алгоритмов: имя, заголовок и тело алгоритма, служебные слова, исполнение алгоритма.

Знакомство с возможными ошибками в алгоритмах, с поведением исполнителя при ошибке в алгоритме. Анализ состояния исполнителя и составление алгоритмов. Применение вспомогательного алгоритма. Составление и анализ алгоритмов с использованием циклов «N раз», «пока», с составными условиями.

Изучение игр для двух игроков с полной информацией. Проведение круговых турниров с заполнением турнирных таблиц. Изучение понятий: правила игры, ход игры, позиция игры, начальная и заключительная позиции, последовательности позиций игры. Формальное описание знакомых игр с помощью этих понятий. Изучение понятий выигрышной и проигрышной позиции, выигрышной стратегии.

Построение выигрышных стратегий для игр при помощи полного исследования позиций игры. Построение равновесных (симметричных) стратегий, доказательство выигрышности стратегии. Знакомство с методом половинного деления и его применением для угадывания элемента, описание алгоритма угадывания элемента за наименьшее число шагов. Применение метода половинного деления к решению задач.

Рассмотренные в курсе структуры и типы процессов имеют место во всех областях науки и жизни, где так или иначе проявляются информационные процессы. Таким образом, они являются общенаучными и входят в ядро современного образования как база для изучения практически всех школьных дисциплин и основа для установления межпредметных связей.

Приемы и методы решения информационных задач во многих случаях также являются универсальными и имеют общенаучную ценность. Поэтому в курс включены задачи из различных областей знания, которые допускают применение изученных в курсе методов (метода перебора полного и систематического, метода проб и ошибок, разбиения задач на подзадачи, метода деления пополам и др.) и приемов работы с информацией (сортировка, упорядочение, использование различных способов выделения объектов, построение дерева или таблицы, пошаговое представление процесса и т. д.).

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Изучение предмета «Современные информационные технологии» на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами учебного предмета.

В результате изучения информатики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

Патриотическое воспитание:

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию;
- понимание значения информатики как науки в жизни современного общества

Духовно-нравственное воспитание:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм, с учётом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете

Гражданское воспитание:

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных и познавательных задач, создании учебных проектов;
- стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм, с учётом осознания последствий поступков



Ценность научного познания:

- наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики;
- интерес к обучению и познанию;
- любознательность;
- стремление к самообразованию;
- овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
- наличие базовых навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Формирование культуры здоровья:

- установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств ИКТ Трудовое воспитание:
- интерес к практическому изучению профессий в сферах деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса Экологическое воспитание:

- наличие представлений о глобальном характере экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе в виртуальном пространстве.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями – познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить

логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев)

Базовые исследовательские действия:

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

- оценивать применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования;

- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах
- Работа с информацией:

- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

- применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

- выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;

- оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

- запоминать и систематизировать информацию
- Универсальные коммуникативные действия

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

- публично представлять результаты выполненного опыта (исследования, проекта);

- выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов
- Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

- принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче и формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

- выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

- оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой. Универсальные регулятивные действия Самоорганизация:

- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

- составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;

- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого

Принятие себя и других: осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **5 класс**

- соблюдать правила гигиены и безопасности при работе с компьютером и другими элементами цифрового окружения;

- понимать содержание понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;
- кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам;
- знать основные устройства компьютера и их назначение;
- понимать содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл»;
- иметь представление о программном обеспечении компьютера;
- знать принципы работы файловой системы компьютера;
- оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;
- запускать прикладные программы и завершать их работу;
- работать с электронной почтой;
- создавать аккаунт в социальной сети;
- искать информацию в Интернете;
- знать правила безопасности в Интернете;
- отличать надёжный пароль от ненадёжного;
- знать правила сетевого этикета;
- иметь представление о личной информации и о правилах работы с ней;
- создавать, редактировать, форматировать и сохранять текстовые документы;
- создавать и редактировать растровые изображения;
- создавать компьютерные презентации.

#### **6 класс**

- знать, что такое модель и моделирование;
- знать этапы моделирования;
- строить словесную модель;
- знать виды моделей;
- иметь представление об информационном моделировании;
- строить информационную модель;
- иметь представление о формальном описании моделей;
- иметь представление о компьютерном моделировании;
- иметь представление об информационных процессах;
- знать способы получения и кодирования информации;
- знать правила создания кодовых таблиц;
- определять информационный объём данных;
- знать единицы измерения информации;
- знать основные расширения файлов;
- иметь представление о табличных моделях и их особенностях;

- знать, что такое алгоритм, разнообразие исполнителей, формальные и неформальные исполнители, формы записи алгоритмов; уметь записывать линейные алгоритмы, алгоритмы с ветвлениями,
- алгоритмы с повторениями.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практически е работы	
Раздел 1. Цифровая грамотность					
1.1	Техника безопасности в компьютерном классе	1	0	0	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
1.2	Устройство компьютера	7	1	3	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
1.3	Сеть Интернет	2	1	1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
Итого по разделу		10	2	4	
Раздел 2. Теоретические основы информатики					
2.1	Информация и информационные процессы	2	0	0,5	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
2.2	Кодирование и декодирование информации	2	0	0,5	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
Итого по разделу		4	0	1	
Раздел 3. Информационные технологии					
3.1	Текстовые документы	9	1	6	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
3.2	Компьютерная графика	3	0	2,5	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>

3.3	Обработка информации	5	1	2	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
3.4	Компьютерная презентация	3	0	2,5	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
Итого по разделу		20	2	13	
Резервное время		0	0	0	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	4	18	

## 6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Контрольные работы
		Всего	Контрольные работы	Всего	
Раздел 1. Цифровая грамотность					
1.1	Файл	3	1	2	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
Итого по разделу		3	1	2	
Раздел 2. Теоретические основы информатики					
2.1	Объекты и системы	12	1	0	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
2.2	Информационные модели	12	1	6,5	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
Итого по разделу		24	2	6,5	
Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования					
3.1	Алгоритмы и программирование	7	1	4,5	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
Итого по разделу		7	1	4,5	
Резервное время		0	0	0	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	4	13	



## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Информатика, 5 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество

«Издательство «Просвещение»

- Информатика, 6 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество

«Издательство «Просвещение»

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

- Информатика. УМК для основной школы [Электронный ресурс]: 5–6 классы.

Методическое пособие / Автор-составитель: М. Н. Бородин. — Эл.изд. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.

- Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы.

Авторы: Босова Л. Л., Босова А. Ю. Год издания: 2020

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ**

#### **ИНТЕРНЕТ**

ФГИС «Моя школа» <https://myschool.edu.ru/>

# ПРИЛОЖЕНИЕ

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 5 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Техника безопасности в компьютерном классе	1			<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
2	Информация вокруг нас. Действия с информацией	1		0,5	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
3	Стартовая контрольная работа	1	1		<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
4	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	1			<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
5	Ввод информации в память компьютера	1		1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
6	Файловая система	1		0,5	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
7	Программное обеспечение	1		0,5	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
8	Хранение информации	1		0,5	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
9	Передача информации. Электронная почта	1		0,5	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
10	Диагностическая контрольная работа за I триместр	1	1		<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
11	Правила безопасного поведения в Интернете	1			<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
12	Поиск информации	1		1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>

13	Способы кодирования информации	1		0,5	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
14	Метод координат	1			<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
15	Текст как форма представления информации	1			<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
16	Основные объекты текстового документа. Ввод текста	1		1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
17	Редактирование текста	1		1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
18	Текстовый фрагмент и операции с ним	1		1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
19	Форматирование текста	1		1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
20	Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы. Табличное решение логических задач	1		1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
21	Диагностическая контрольная работа за II триместр	1	1		<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
22	Разнообразие наглядных форм представления информации	1		0,5	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
23	Диаграммы	1		0,5	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
24	Компьютерная графика. Графический редактор Paint	1		0,5	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
25	Преобразование графических изображений	1		1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>

26	Создание графических изображений	1		1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
27	Систематизация информации	1		0,5	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
28	Изменение формы представления информации	1		0,5	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
29	Преобразование информации по заданным правилам.	1		0,5	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
30	Преобразование информации путём рассуждений.	1		0,5	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
31	Итоговая диагностическая контрольная работа	1	1		<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
32	Создание презентации	1		0,5	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
33	Создание презентаций с гиперссылками	1		1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
34	Создание анимации	1		1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
		34	4	18	

# 6 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Объекты окружающего мира	1			<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
2	Основные объекты операционной системы. Файлы и папки	1		0,5	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
3	Стартовая контрольная работа	1	1		<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
4	Информационный объем данных. Размер файла	1		0,5	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
5	Поиск файлов средствами операционной системы	1		1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
6	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами	1			<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
7	Отношение «входит в состав»	1			<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
8	Разновидности объекта и их классификация	1			<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
9	Классификация компьютерных объектов	1			<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
10	Диагностическая контрольная работа за I триместр	1	1		<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>

11	Системы объектов. Состав и структура системы	1			<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
12	Персональный компьютер как система	1			<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
13	Способы познания окружающего мира	1			<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
14	Понятие как форма мышления	1			<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
15	Определение понятия	1			<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
16	Информационное моделирование как метод познания	1		0,5	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
17	Знаковые информационные модели	1		1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
18	Математические модели	1		1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
19	Многоуровневые списки	1		1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
20	Табличные информационные модели. Решение логических задач с помощью нескольких таблиц	1		1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
21	Диагностическая контрольная работа за II триместр	1	1		<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
22	Графики и диаграммы	1		1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
23	Многообразие схем и сферы их применения	1		0,5	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
24	Информационные модели на графах	1		0,5	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>

25	Теория игр	1			<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
26	Использование графов при решении задач	1			<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
27	Что такое алгоритм	1			<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
28	Формы записи алгоритмов	1		0,5	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
29	Типы алгоритмов	1			<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
30	Линейные алгоритмы	1		1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
31	Итоговая диагностическая контрольная работа	1	1		<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
32	Алгоритмы с ветвлениями	1		1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
33	Алгоритмы с повторениями	1		1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
34	Использование вспомогательных алгоритмов	1		1	<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>
		34	4	13	

# **ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

## **5 КЛАСС**

<b>Код проверяемого результата</b>	<b>Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования</b>
<b>1</b>	По теме «Цифровая грамотность»
<b>1.1</b>	Умение определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции.
<b>1.2</b>	Умение соотносить клавиши на клавиатуре с их назначением.
<b>1.3</b>	Умение ориентироваться в иерархической структуре файловой системы: записывать полное имя файла или папки (каталога), путь к файлу или папке (каталогу)
<b>1.4</b>	Знание основных понятий и их определений темы «Компьютерные объекты»: программы и документы, файлы и папки.
<b>1.5</b>	Знание техники безопасности при работе на компьютере.
<b>1.6</b>	Знание основных правил именования файлов компьютера.
<b>1.7</b>	Знание основных понятий темы «Программное обеспечение компьютера»: программное обеспечение, операционная система, файл.
<b>1.8</b>	Знание правил безопасного поведения в сети Интернет.
<b>1.9</b>	Знание правил осуществления поиска в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному запросу)
<b>1.10</b>	Знание правил защиты информации, в том числе персональных данных, от вредоносного программного обеспечения.
<b>2</b>	По теме «Теоретические основы информатики»
<b>2.1</b>	Умение классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях.
<b>2.2</b>	Умение классифицировать действия с информацией: получение, хранение, передача, обработка.
<b>2.3</b>	Умение соотносить действия с различной информацией по форме представления.
<b>2.4</b>	Умение приводить примеры передачи и хранения информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике.
<b>2.5</b>	Умение приводить примеры информационных носителей.
<b>2.6</b>	Умение кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды.
<b>2.7</b>	Умение кодировать и декодировать сообщения, используя метод координат. Умение определять координаты заданных точек на координатной плоскости. Умение отмечать точки на координатной плоскости по заданным координатам.
<b>2.8</b>	Умение кодировать и декодировать сообщения, используя заданные правила. Умение определять правило, по которому закодирована информация. Умение приводить примеры кодирования информации по



	заданному правилу. Умение приводить примеры правил кодирования информации.
<b>2.9</b>	Знание действий с информацией: получение, хранение, передача и обработка. Знание видов информации по форме представления.
<b>2.10</b>	Знание основных понятий темы «Кодирование и декодирование информации»: код, кодирование и декодирование информации.
<b>3</b>	По теме «Информационные технологии»
<b>3.1</b>	Умение представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов. Умение редактировать и форматировать текстовый документ по заданным правилам.
<b>3.2</b>	Умение структурировать информацию с помощью таблиц. Умение создавать и форматировать таблицы, используя встроенные инструменты текстового процессора.
<b>3.3</b>	Умение структурировать информацию с помощью диаграмм. Умение создавать и форматировать диаграммы, используя встроенные инструменты текстового процессора.
<b>3.4</b>	Умение работать в растровом графическом редакторе Paint, создавать несложные изображения и текстовые блоки, правильно сохранять файлы.
<b>3.5</b>	Представлять результаты своей деятельности в виде мультимедийных презентаций.

## 6 КЛАСС

<b>Код проверяемого результата</b>	<b>Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования</b>
<b>1</b>	По теме «Цифровая грамотность»
<b>1.1</b>	Знание единицы измерения количества информации.
<b>1.2</b>	Знание основных типов расширений файлов компьютера. Знание назначения типов файлов.
<b>1.3</b>	Умение рассчитывать размер файла, информационный объем данных.
<b>2</b>	По теме «Теоретические основы информатики»
<b>2.1</b>	Умение соотносить объекты и их множества, определять их отношения.
<b>2.2</b>	Умение определять истинность и ложность высказываний на основе знаний об объектах.
<b>2.3</b>	Умение классифицировать объекты, выделять содержание и объём понятия. Умение определять основание для классификации объектов.
<b>2.4</b>	Умение применять круги Эйлера к решению задач.
<b>2.5</b>	Умение схематично изображать отношения между множествами.
<b>2.6</b>	Умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода.
<b>2.7</b>	Умение определять отношение «является разновидностью». Умение строить схемы отношений «является разновидностью»

<b>2.8</b>	Умение представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов.
<b>2.9</b>	Умение работать со знаковой моделью (интерпретировать и расшифровывать).
<b>2.10</b>	Умение вставлять в текстовый документ различные объекты (формулы, списки)
<b>2.11</b>	Умение структурировать информацию с помощью таблиц. Умение создавать и форматировать таблицы, используя инструменты текстового процессора.
<b>2.12</b>	Умение структурировать информацию с помощью диаграмм. Умение создавать и форматировать диаграммы, используя встроенные инструменты текстового процессора.
<b>2.13</b>	Умение структурировать информацию с помощью схем. Умение создавать несложные изображения и текстовые блоки с использованием средств текстового процессора.
<b>2.14</b>	Знание признаков объектов.
<b>2.15</b>	Знание основных понятий и их определений темы «Системы объектов. Состав и структура системы»: объект, система, структура, состав, системный подход, системный эффект.
<b>2.16</b>	Знание основных понятий и их определений темы «Персональный компьютер как система»: объект, система, системный подход, системный эффект, аппаратное обеспечение, программное обеспечение, информационный ресурс, интерфейс. Иметь представление о персональном компьютере как о системе.
<b>2.17</b>	Знание видов информационных моделей.
<b>3</b>	По теме «Алгоритмы и программирование»
<b>3.1</b>	Знание основных понятий и их определений темы «Алгоритмы и программирование»: исполнитель, алгоритм (основной, вспомогательный), программа.
<b>3.2</b>	Знание типов алгоритмов: линейные, разветвляющиеся и циклические.
<b>3.3</b>	Умение описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы.
<b>3.4</b>	Умение составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями.
<b>3.5</b>	Умение анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений
<b>3.6</b>	Умение разрабатывать и выполнять основные и вспомогательные алгоритмы.
<b>3.7</b>	Умение использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними

## ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

### 5 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Цифровая грамотность
1.1	Устройство компьютера. Техника безопасности и организация рабочего места. Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер. Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов. Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Программное обеспечение компьютера.
1.2	Сеть Интернет. Электронная почта. Правила безопасного поведения в Интернете. Поиск в сети Интернет.
2	Теоретические основы информатики
2.1	Информация и информационные процессы. Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения, по форме представления. Действия с информацией: получение, хранение, передача, обработка.
2.2	Кодирование и декодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.
3	Информационные технологии
3.1	Текстовые документы. Основные объекты текстового документа. Ввод текста. Редактирование текста. Текстовый фрагмент и операции с ним. Форматирование текста. Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы. Диаграммы
3.2	Компьютерная графика. Графический редактор Paint. Преобразование графических изображений. Создание и сохранение графических изображений.
3.3	Компьютерная презентация. Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

### 6 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Цифровая грамотность
1.1	Файл. Программное обеспечение. Операционная система. Основные объекты операционной системы. Файловая система компьютера. Единицы измерения информации. Бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. Информационный объём данных. Типы расширения файлов.
2	Теоретические основы информатики

<b>2.1</b>	Объекты и системы. Объект. Имя объекта. Признаки объекта: свойства, действия, поведение, состояние. Множество. Общее имя. Единичное имя. Отношения между множествами. Отношения объектов и их множеств (является элементом множества, входит в состав, является разновидностью). Схемы отношений между множествами. Круги Эйлера. Разновидности объекта и их классификация. Классификация компьютерных объектов. Системы объектов. Состав и структура системы. Персональный компьютер как система.
<b>2.2</b>	Информационное моделирование как метод познания. Знаковые информационные модели. Математические модели. Многоуровневые списки. Табличные информационные модели. Графики и диаграммы. Многообразие схем и сферы их применения.
<b>3</b>	Алгоритмы и программирование
<b>3.1</b>	Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Алгоритм как план управления исполнителем.
<b>3.2</b>	Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма (словесный, в виде блок-схемы, программа)
<b>3.3</b>	Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных
<b>3.4</b>	Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия
<b>3.5</b>	Конструкция «повторение»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла
<b>3.6</b>	Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к требуемому результату при конкретных исходных данных. Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями. Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере. Синтаксические и логические ошибки. Отказы
<b>3.7</b>	Определение возможных результатов работы алгоритма при заданном множестве входных данных, определение возможных входных данных, приводящих к данному результату

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ ВАРИАНТЫ)

### 5 КЛАСС

#### Стартовая контрольная работа

##### *Инструктаж к работе*

На выполнение работы даётся 40 минут.

Работа включает в себя 7 заданий.

В некоторых заданиях надо выполнить несколько подпунктов.

Внимательно читайте текст каждого задания.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями, электронными устройствами и другим справочным материалом.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. До завершения выполнения работы Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

*Желаем успеха!*

#### Задача №1

Тренер школьной команды лыжников для организации летних тренировок провёл опрос спортсменов, чтобы узнать, есть ли у них скейтборды и лыжероллеры. На вопрос ответили 12 человек:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Скейтборд	–	+	+	+	–	+	+	+	–	+	–	+
Лыжероллеры	+	+	–	+	+	–	+	–	+	–	+	–

а) На основе данных таблицы ответьте на вопросы:

- сколько спортсменов имеют скейтборды?
- сколько спортсменов не имеют лыжероллеры?

б) На основе таблицы составлены следующие утверждения. Выделите номера верных.

1. У каждого спортсмена есть и лыжероллеры, и скейтборд.
2. Если у спортсмена есть скейтборд, то у него нет лыжероллеров.
3. У всех спортсменов есть какое-то снаряжение для тренировок.
4. У всех членов команды скейтбордов больше, чем лыжероллеров.
5. Чтобы проводить тренировки на лыжероллерах, нужно ещё 5 комплектов.

#### Задача №2

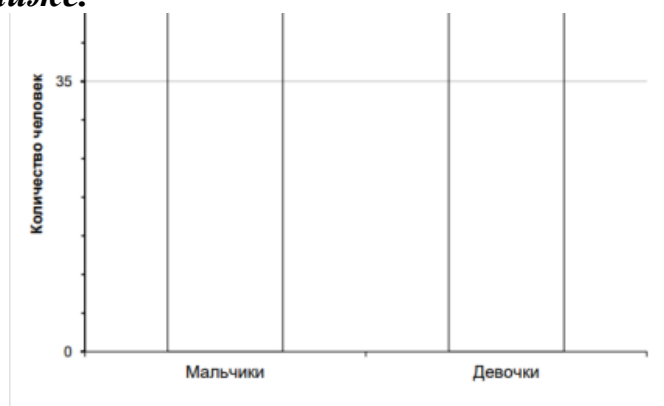
В школе пятиклассников попросили ответить на вопрос: «Какой из учебных предметов тебе нравится больше других?» и указать только один из предложенных вариантов. На вопрос ответили 35 учеников. Ниже на диаграмме представлены результаты опроса:



а) На основе данных диаграммы определите, какие из следующих утверждений являются верными:

1. Литературу выбрали только девочки.
2. Два мальчика выбрали географию.
3. Историю выбрали 9 учащихся.
4. Географию выбрали меньше всего учеников.

б) На основании данных диаграммы узнайте, сколько мальчиков и сколько девочек участвовали в опросе. *Изобразите эти данные на диаграмме, представленной ниже.*



### Задача №3

#### Достижения генной инженерии

Одноклассник Сидора «ботаник» Акакий всерьёз увлёкся генной инженерией и начал скрещивать что попало с чем придётся. Иногда получалось неплохо. К примеру, он скрестил комаров с журавлями. Комавли выстроились клином и, печально звеня, куда-то улетели. А ещё он скрестил баклажаны с воздушными шариками. В пищу баклажарики не годились, зато красиво смотрелись на огороде. Подъёмной силы трёх баклажариков хватало для того, чтобы поднять в воздух пятикилограммового кота Бейсика, которого Сидор временно предоставил Акакию для научных экспериментов. Очень удачным получился гибрид кактуса с будильником: будиктус сначала звенел, а потом, когда его пытались выключить, кололся. А ещё Акакий скрестил... всё, хватит! Мы ж задачу собирались решать. Сколько баклажариков понадобится для взлёта Бейсику и его подруге, дворовой кошке Масяне, которая на килограмм легче Бейсика, если перед полётом Бейсик съел 4 молочные сосиски, а Масяня 6? При

решении учтите, что у будиктуса 100500 иголок, комавли пролетают 200 м в минуту, одна сосиска весит 100 г.

#### Задача №4

##### Многоголовый змей

Вы Иван-Царевич. У вас в руках волшебный меч. А перед вами многоголовый змей(дракон). И вам необходимо его обезглавить. За один удар вы можете снести змею одну или две головы, на ваше усмотрение. Дракон не агрессивный, но с магией. Заключается она в том, что если после удара мечом оставшееся количество голов делится на 3 без остатка, у змея отрастают 3 новых головы. Ещё хуже ситуация, когда количество оставшихся голов на 3 не делится, а делится на 5, — вырастут 5 новых. Но зато если число оставшихся голов ни на 3, ни на 5 не делится, но делится на 7, — число голов уменьшится в 7 раз. Будьте внимательны: магия срабатывает только после удара: если вы снесёте одну голову 50-головому змею, оставшиеся 49 превратятся в 7, но 7 в 1 превращаться не будут, придётся рубить дальше. За какое наименьшее количество ударов мечом можно обезглавить 13-голового змея?

#### Задача №5

##### Забывчивый программист

Программист НеАкакий написал уйму программ. Но так как комментариев к программам он не писал, начисто забыл, что делает какая программа. Читать тексты программ НеАкакию было лениво, поэтому он просто вводил в программы числа и смотрел на выводимый результат. Вот результаты шести запусков для каждой программы. А вам предстоит предсказать результат седьмого запуска.

##### Программа 1

Ввод	231	15	74	989	5	3272	2000
Вывод	6	6	11	26	5	14	?

##### Программа 2

Ввод	5	0	1	9	4	7	10
Вывод	32	1	2	512	16	128	?

##### Программа 3

Ввод	13	14	15	16	17	18	19
Вывод	1	0	0	0	1	0	?

## Задача №6

### Сны МарьИванны

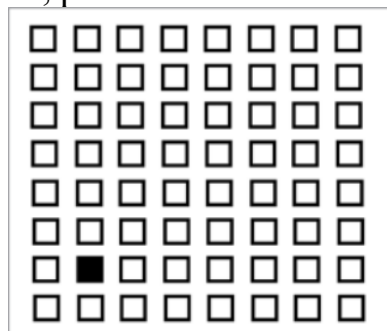
МарьИванна — учительница, спит мало. Звонок будильника всегда застаёт её в момент просмотра интересного сна, цветного, со стереоэффектами. Когда МарьИванна стала вести дневник сновидений и за утренним кофе записывать в тетрадку дату (число и номер месяца, например 15.11) и содержание сна, выявились некоторые закономерности. По чётным числам сны были в малиновых тонах, по нечётным — в изумрудных. Если номер дня без остатка делился на 3, там обязательно фигурировали животные, если нет — их там не было. Районный методист Иванов снился МарьИванне только тогда, когда номер дня и месяца совпадали. Сны, связанные с математикой, никогда не снились МарьИванне летом. Когда в дате были две цифры 5, МарьИванне снилась зарплата. Ученики снились МарьИванне часто — когда число делилось без остатка на номер месяца.

- а. Определите дату сна МарьИванны со следующим сюжетом: на фоне пылающего заката из-за горизонта появляется Иванов в пурпурном плаще на белом коне, подъезжает к МарьИванне и сообщает, что математику в школе отменили?
- б. Скольких учеников МарьИванна сможет в течение года во сне индивидуально (один сон — один ученик) научить решать одну задачу по математике?

## Задача №7

### Читальный зал

В читальном зале — 64 места, расположены они так, как показано на рисунке:



Их можно было просто пронумеровать — но не сразу сообразишь, где находится место № 43 или 56. Поэтому используется такая система обозначения мест: каждое место обозначается шестью цифрами 0 или 1. Первая цифра показывает, что место находится в северной (0) или южной (1) половине зала. Вторая указывает, что место находится в западной (0) или восточной (1) половине. Третья — в северной или южной половине той половины, в которой находится число. Четвёртая — то же про западную и восточную половины от половины и так далее.



1. Определите код того места, которое на схеме залито чёрным (предполагается, что схема сориентирована по сторонам света).
2. Запишите положение места с кодом 000101 в формате строка-столбец (нумерация начинается с левого верхнего угла)

## Диагностическая контрольная работа № 1

№1. Отметьте устройство компьютера, предназначенное для обработки информации.

- |                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| А. Внешняя память | Г. Оперативная память |
| Б. Процессор      | Д. Микрофон           |
| В. Клавиатура     | Е. Сканер             |

Ответ: \_\_\_\_\_

№2. Отметьте устройства, предназначенные для вывода информации из компьютера.

- |            |               |
|------------|---------------|
| А. Сканер  | Г. Клавиатура |
| Б. Монитор | Д. Наушники   |
| В. Принтер | Е. Дискета    |

Ответ: \_\_\_\_\_

№3. Определите, о каком устройстве компьютера идёт речь. Запишите название этого устройства в ответ.

Описание: «Устройство для быстрого перемещения по экрану и выбора нужной информации»

Ответ: \_\_\_\_\_

№4. Установите соответствие между характеристиками объектов и органами чувств, при помощи которых они воспринимаются человеком, – для каждой характеристики из левого столбца подберите соответствующий орган чувств из правого столбца.

- |              |          |
|--------------|----------|
| А. Мягкий    | 1. Глаза |
| Б. Тихий     | 2. Уши   |
| В. Тёмный    | 3. Нос   |
| Г. Сладкий   | 4. Язык  |
| Д. Кружевной | 5. Кожа  |

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

№5. Выберите действия, в которых осуществляется хранение информации.

- А. Мальчик выучил таблицу умножения.
- Б. Семья фотографируется на фоне памятника.
- В. Учитель слушает ответ ученика.
- Г. Девочка заполняет таблицу по информации из текста задачи.
- Д. Сестра рассказала своему брату новости из школы.

Ответ: \_\_\_\_\_

№6. Установите соответствие «клавиши – назначение»

- |                     |  |
|---------------------|--|
| 1. Home, End        | А. Изменение регистра вводимых букв      |
| 2. Delete           | Б. Перемещение в начало и конец страницы |
| 3. PageUp, PageDown | В. Перемещение в начало и конец строки   |
| 4. Caps Lock        | Г. Удаление символа справа               |

Ответ:

А	Б	В	Г

№7. Ниже представлен список устройств компьютера в виде таблицы. Найдите ошибки и укажите верный вариант заполнения таблицы в пустых ячейках.

<i>Устройства ввода информации</i>	<i>Устройства вывода информации</i>	<i>Устройства хранения информации</i>
Клавиатура	Джойстик	Сканер
Жёсткий диск	Flash-карта	Наушники
Принтер	Монитор	Дискета
<i>Верный вариант заполнения таблицы</i>		

№8. Заполните пропуски в таблице.

<b>Понятие</b>	<b>Определение</b>
	Особый пакет программ, управляющих работой компьютера и обеспечивающих взаимодействие между человеком и компьютером.
Файл	

№9. Приведите по одному примеру жизненных ситуаций:

- а) получение числовой информации;  
 б) передача звуковой информации;  
 в) обработка текстовой информации.

<b>Ответ А:</b>	<b>Ответ Б:</b>	<b>Ответ В:</b>

**№10.** Прочитайте текст.

Пятиклассник Миша непрерывно и на протяжении двух часов выполнял домашнее задание по биологии на компьютере. Задание заключалось в том, чтобы написать доклад на тему «Растения в моём доме» и

рассказать его на уроке. Для того, чтобы подготовить доклад, Миша использовал следующие устройства компьютера: монитор, клавиатуру, фотоаппарат, принтер, VR-очки, графический планшет, наушники. Полученный файл он сохранил на своём компьютере под именем «Растения».

Ответьте на вопросы.

5. Что, по вашему мнению, в списке использованных устройств является лишним? Почему?

**Ответ:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Какого необходимого компьютерного устройства для ввода информации нет в этом списке? В чём назначение этого устройства?

**Ответ:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. Какие средства хранения информации может использовать пятиклассник для того, чтобы принести готовый доклад на урок?

**Ответ:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8. Соблюдал ли Миша правила наименования файла при сохранении файла с докладом? Почему? Как следовало назвать документ?

**Ответ:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9. Какое правило техники безопасности нарушил пятиклассник? Как ему следовало поступить?

**Ответ:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Диагностическая контрольная работа № 2

№1. Укажите, как называется пакет программ, управляющих работой компьютера и обеспечивающих его взаимодействие с пользователем.

А. Аппаратное обеспечение

В. Приложение

Б. Программное обеспечение

Г. Операционная система

Ответ: \_\_\_\_\_

№2. Ученику 5А на почту пришло сообщение:

Здравствуйте, Александр!

Кто-то *неправильно* ввёл пароль от вашей страницы.  
Если это были не вы, перейдите по ссылке службы поддержки:

<https://wk.com/im>

и следуйте рекомендациям!

Что должен сделать ученик после того, как получил это сообщение?

А. Перейти по ссылке и следовать рекомендациям.

Б. Переслать сообщение друзьям.

В. Не переходить по ссылке.

Г. Написать ответное сообщение с целью узнать, кто пытался войти в аккаунт.

Ответ: \_\_\_\_\_

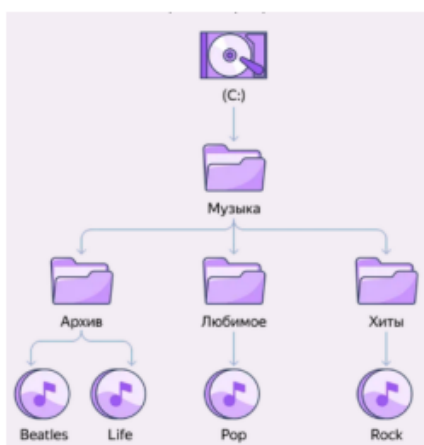
№3. Дополните пропуски в схемах, используя слова для вставки.

Источник информации	Канал передачи	Приёмник информации
Аудиокнига →	Наушники	→
Внук →		→ Бабушка
→	Звук мяуканья	→ Мама кошка

Слова для вставки: человек, котёнок, колонки, электронная открытка, книга.

Ответ: \_\_\_\_\_

№4. На схеме указаны пути к файлам «Beatles», «Life», «Pop», «Rock». Фрагменты пути к файлу указаны буквами от А до И. Используя эти буквы, запишите последовательность, указывающую на путь к файлу «Life».



- А. Музыка
- Б. Любимое
- В. Архив
- Г. Pop
- Д. (C:)
- Е. Хиты
- Ж. Life
- З. Rock
- И. (D:)

Ответ:

1	2	3	4

№5. Среди предложенных высказываний выберите то, которое наиболее полно и верно характеризует понятие «Кодирование».

- А. Преобразование одной формы информации в другую
- Б. Действие с информацией для её хранения и передачи.
- В. Изменение смысла информационного сообщения для его лучшего хранения и передачи.
- Г. Представление информации с помощью некоторого кода (символов, сигналов).

Ответ: \_\_\_\_\_

№6. Чтобы узнать зашифрованное слово, возьмите только первые слоги слов: МОЛОКО, НЕРЕСТ, ТАРАКАН. Запишите полученное слово.

Ответ: \_\_\_\_\_

№7. Выберите ложные утверждения.

Для безопасной работы в сети Интернет рекомендуется:

- А. Отправлять персональную информацию о себе другим пользователям.
- Б. Не сохранять файлы, присланные незнакомцами, и не открывать их.
- В. Выкладывать фотографии о себе без разрешения родителей.
- Г. Не скачивать файлы с сомнительных ресурсов.

Ответ: \_\_\_\_\_

**№8.** Установите соответствие – для каждого действия пользователя из левого столбца выберите соответствующий уровень угрозы безопасности компьютера из правого столбца.

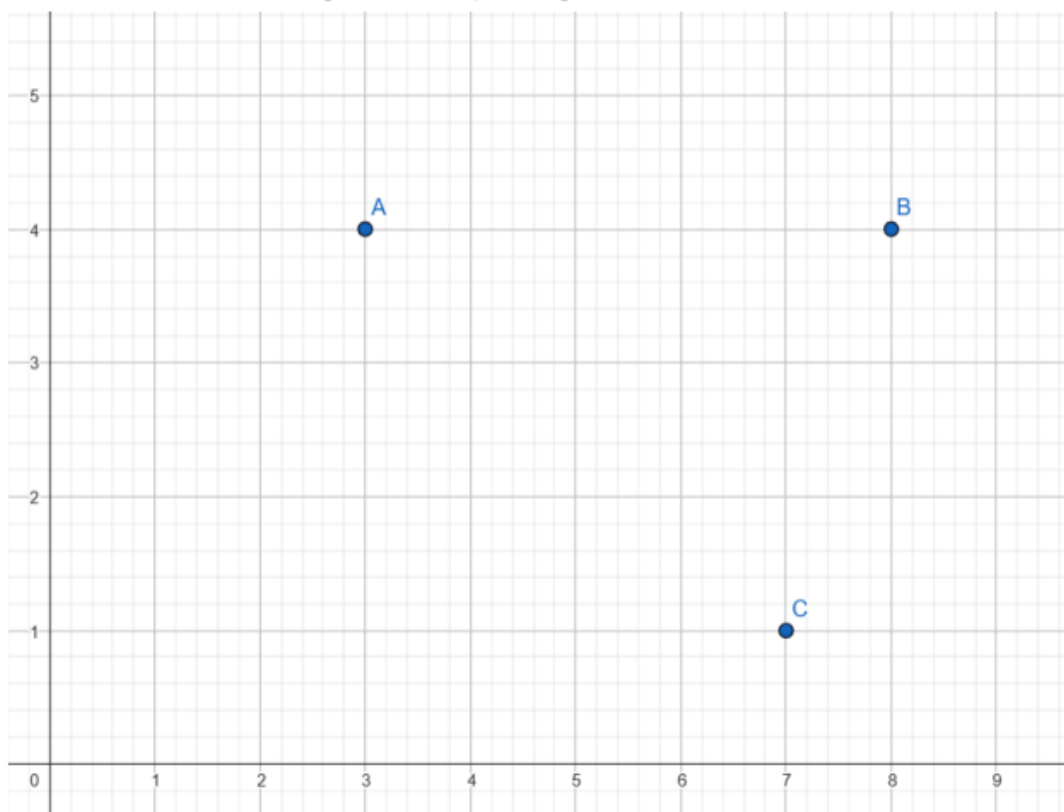
- |  |                              |
|--|------------------------------|
| А. Скачивание неизвестного файла из почтового ящика              | 1. Поддерживает безопасность |
| Б. Обновление антивируса (апдейт)                                | 2. Угрожает безопасности     |
| В. Сканирование флешки после подключения к сторонним устройствам |                              |
| Г. Запуск скачанного из социальной сети файла                    |                              |
| Д. Установка антивируса на компьютер                             |                              |

**Ответ:**

А	Б	В	Г	Д

**№9.** На координатной плоскости заданы точки  $A$ ,  $B$ ,  $C$

**Задание 1.** Подпишите оси координат  $Ox$  и  $Oy$  на координатной плоскости.



**Задание 2.** Укажите координаты точек  $A$ ,  $B$ ,  $C$ .

**Ответ:**  $A( ; )$ ,  $B( ; )$ ,  $C( ; )$ .

**Задание 3.** На координатной плоскости, данной в Задании 1, отметьте и пронумеруйте недостающие точки, координаты которых приведены ниже. Соедините точки в заданной последовательности.

1 (1;1), 2 (2;2), 3 (1;2), А, 5 (5;4), 6 (6;3), 7 (7;4), В, 9 (8;3), 10 (7;3), 11 (6;2), С, 13 (6;1), 14 (5;2), 15 (3;2), 16 (2;1).

**№10.** Кодирование текста осуществляется перестановкой букв в каждом слове по одному и тому же правилу.

**Задание 1.** Восстановите зашифрованную информацию и сформулируйте правило кодирования.

<i>Зашифрованная информация</i>	<i>Правило кодирования</i>	<i>Восстановленная информация</i>
анера		
анизрок		
казкюр		

**Задание 2.** Приведите три собственных примера на заданное правило кодирования в Задании 1. Запишите примеры в таблицу ниже.

№ примера	Зашифрованная информация	Восстановленная информация
1		
2		
3		

**Задание 3.** Придумайте своё собственное правило кодирования текстовой информации путём перестановки букв. Приведите три примера на ваше правило. Заполните таблицу ниже.

<i>Зашифрованная информация</i>	<i>Правило кодирования</i>	<i>Восстановленная информация</i>



## Итоговая диагностическая контрольная работа

№1. Прочитайте данный ниже текст.

*Образец*

### **Каково внутреннее строение Земли?**

По современным представлениям, в центре Земли находится металлическое **ядро** из железа и никеля. Внутренняя часть ядра твёрдая, а его толщина составляет 1250 км; внешняя часть – жидкая толщиной 2250 км. Температура ядра 6000 °С (*как на поверхности Солнца*). Далее идёт **мантия** (*от греческого слова мантион – покрывало, плащ*). Температура вещества в мантии достигает 2000 °С, а её толщина равна 2800 км. Над мантией располагается твёрдая оболочка Земли – **земная кора**. Толщина земной коры в среднем 35 км, что во много раз меньше среднего радиуса Земли.

Выше представлен пример оформления текста в виде изображения, ниже – исходный текст. Ваша цель — воссоздать оформление абсолютно идентичным образом, учитывая все требования (ширина текста может отличаться от образца):

- Шрифт – Times New Roman
- Размер основного текста – 14 пт
- Размер текста заголовка – 16 пт
- Отступ первой строки основного текста (красная строка) – 1 см
- Выравнивание текста – по ширине, заголовков – по центру
- В тексте есть слова, выделенные полужирным шрифтом, *курсивом* или подчёркиванием

*Отформатируйте данный текст:*

Каково внутреннее строение Земли?

По современным представлениям, в центре Земли находится металлическое ядро из железа и никеля. Внутренняя часть ядра твёрдая, а его толщина составляет 1250 км; внешняя часть – жидкая толщиной 2250 км. Температура ядра 6000 °С (как на поверхности Солнца). Далее идёт мантия (от греческого слова мантион – покрывало, плащ). Температура вещества в мантии достигает 2000 °С, а её толщина равна 2800 км. Над мантией располагается твёрдая оболочка Земли – земная кора. Толщина земной коры в среднем 35 км, что во много раз меньше среднего радиуса Земли.

№2. Используя текст в Задании 1, составьте таблицу, отражающую структуру Земли, включив следующую информацию в первой строке таблицы (ячейки, по которым отсутствует информация в тексте оставьте пустыми):

1. Часть Земли
2. Состав

3. Физическое состояние
4. Средняя температура
5. Толщина слоя, км

Требования к оформлению таблицы:

- Шрифт – Times New Roman
- Размер основного текста – 14 пт
- Жирное/полужирное начертание первой строки таблицы
- Выравнивание текста в ячейках – по центру

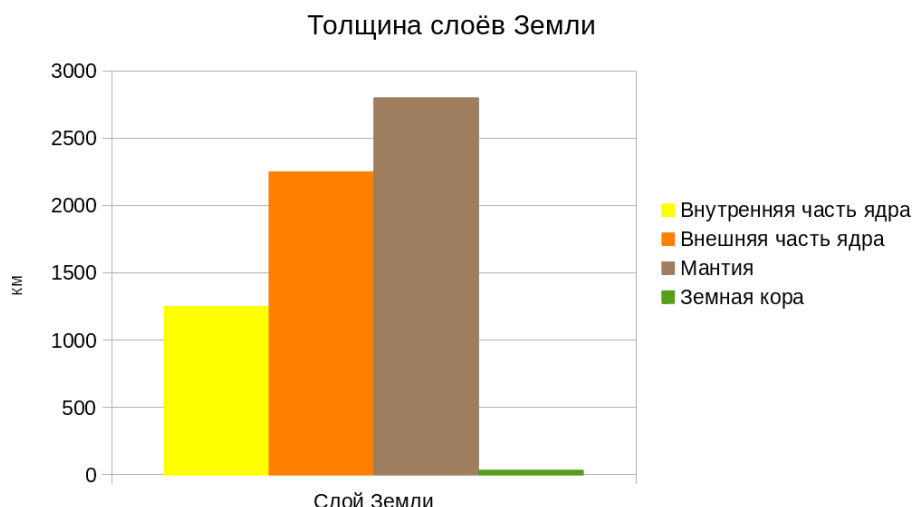
*МЕСТО ДЛЯ ВСТАВКИ ТАБЛИЦЫ (этот текст необходимо стереть перед вставкой таблицы)*

№3. Выберите **ОДНО** из предложенных ниже заданий 3.1 или 3.2

3.1. Используя данные текста, постройте *столбчатую* диаграмму, отображающую толщину слоев Земли. Диаграмма должна содержать:

1. Четыре столбца, соответствующие внутренней части ядра, внешней части ядра, мантии и земной коре.
2. Заголовок диаграммы «Толщина слоёв Земли»
3. Подписи: ось X – «Слой Земли», ось Y – «км»
4. Самостоятельно задайте разные цвета для обозначения разных слоев Земли.
5. Диаграмма должна быть аккуратной и понятной.

*Пример результата:*

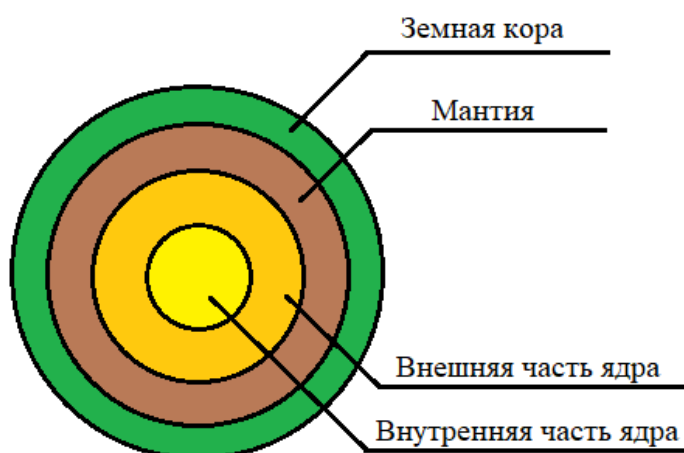


*МЕСТО ДЛЯ ВСТАВКИ ДИАГРАММЫ (этот текст необходимо стереть перед вставкой диаграммы)*

3.2. Используя графический редактор Paint, нарисуйте схематичное изображение внутреннего строения Земли согласно данным текста. Выполните работу следующим образом:

1. Изобразите слои земли при помощи фигуры *Овал*, для каждого слоя используйте разные цвета.
2. Добавьте подписи к каждому слою, указав их название.
3. Сохраните изображение на рабочий стол под названием «Внутреннее строение Земли»
4. Вставьте изображение в этот текстовый документ в указанное место.

*Пример результата:*



*МЕСТО ДЛЯ ВСТАВКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ (этот текст необходимо стереть перед вставкой изображения)*

**Окончание работы:** сохраните файл на рабочем столе в папку «ДКР\_5» под названием «Внутреннее строение Земли\_Фамилия Имя»

## 6 КЛАСС

### Стартовая контрольная работа

#### Задача №1

Определите вид информации в следующих ситуациях (установите соответствие):

- |   |  |   |              |
|---|--|---|--------------|
| А | Витя обжегся о кружку                    | 1 | Зрительная   |
| Б | Катя почувствовала аромат свежей выпечки | 2 | Вкусовая     |
| В | Ваня изучает схему метро                 | 3 | Звуковая     |
| Г | Лиза пробует новый десерт                | 4 | Осязательная |
| Д | Саша подслушивает разговор               | 5 | Обонятельная |

Для ответа на задание заполните таблицу:

А	Б	В	Г	Д

#### Задача №2

Отметьте устройства, предназначены для *ввода* информации в компьютер.

- а. микрофон;
- б. монитор;
- в. колонки;
- г. клавиатура;
- д. процессор;
- е. мышь.

#### Задача №3

Ваня шифрует русские слова, записывая вместо каждой буквы её номер. Номера букв даны в таблице.

А	1	Ж	8	Н	15	Ф	22	Ы	29
Б	2	З	9	О	16	Х	23	Ь	30
В	3	И	10	П	17	Ц	24	Э	31
Г	4	Й	11	Р	18	Ч	25	Ю	32
Д	5	К	12	С	19	Ш	26	Я	33
Е	6	Л	13	Т	20	Щ	27		
Ё	7	М	14	У	21	Ъ	28		

Расшифруйте сообщение:

3-16-5-1 12-1-14-6-15-30 20-16-25-10-20

#### Задача №4

На столе стояло три пустые трёхлитровые банки, на которых были наклеены надписи: «Слива», «Яблоко», «Яблоко или слива».

В них налили сливовый, яблочный и грушевый сок. Известно, что каждая из надписей – неверная. Определите, какой сок был налит в каждую банку.

**СОК**

А сливовый

Б яблочный

В грушевый

**НАДПИСЬ**

1 «Слива»

2 «Яблоко»

3 «Яблоко или слива»

Для каждого сока укажите номер надписи на банке

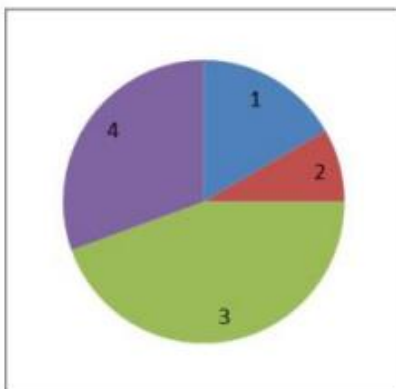
А	Б	В

#### Задача №5

Ученики 6-х классов выбирали цвет школьной формы:

А	синяя	16 чел.
Б	бордовая	6 чел.
В	серая	11 чел.
Г	черная	3 чел.

По этим данным построена круговая диаграмма.



Определите, какому цвету соответствует каждый сектор диаграммы.

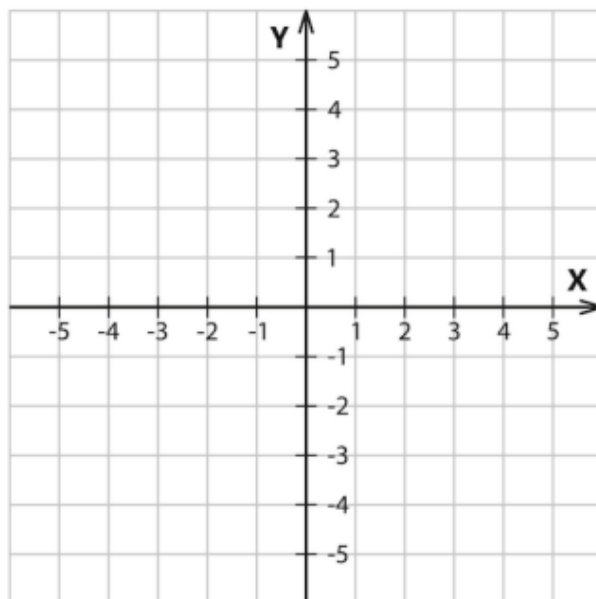
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>Г</b>

**Задача №6**

Отметьте и соедините точки на координатной прямой:

$(-2;0)$ ,  $(-2;-4)$ ,  $(-1;-4)$ ,  $(-1;-2)$ ,  $(1;-2)$ ,  $(1;-4)$ ,  $(2;-4)$ ,  $(2;0)$ ,  $(4;3)$ ,  $(5;2)$ ,  $(6;3)$ ,  $(4;5)$ ,  $(1;0)$ ,  $(-2;0)$ ,  $(-3;-1)$



### Задача №7

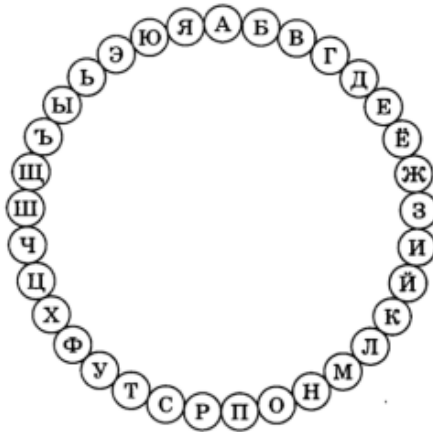
Вытянув репку, дед, бабушка, внучка, Жучка, кошка и мышка решили отпраздновать это событие. Они хотят рассесться вокруг круглого стола и торжественно поужинать вытянутой репкой. Однако у каждого героя сказки есть свои пожелания к рассадке:

1. Кошка и Жучка хотят сидеть максимально далеко друг от друга.
2. Мышке всё равно, где сидеть, лишь бы не рядом с кошкой.
3. Внучка хочет сидеть непременно между бабушкой и Жучкой.
4. Дед хочет, чтобы внучка сидела ровно напротив него.
5. Бабушка и дед не очень ладят в последнее время, поэтому между ними обязательно должен сидеть хотя бы один персонаж сказки.
6. Бабушка хочет, чтобы рядом с ней обязательно сидела кошка.

Как должны рассесться герои сказки, чтобы все остались довольны? **Запишите, последовательность рассадки, начиная с бабушки.**

### Задача №8

Известно, что некто расположил все буквы алфавита по кругу и заменил каждую букву исходного сообщения на следующую после нее. Декодируйте полученные шифровки:



- 1) уь пшёоз лсбтйгък
- 2) ф уёва гтж рпмфшёута

## Диагностическая контрольная работа № 1

№1. Установите соответствие, используя стрелочки.

Графические планшеты относятся к устройствам ввода информации
Сахалин – один из островов у восточного побережья Азии
Храм Василия Блаженного находится в Москве

Отношение между объектом и множеством объектов
Отношение между двумя объектами
Отношение между двумя множествами объектов

№2. Рассказ, набранный на компьютере, содержит 8 страниц, на каждой странице 40 строк, в каждой строке 48 символов. Определите информационный объём рассказа в Кбайтах в кодировке Windows, в которой каждый символ кодируется 8 бит.

Ответ: \_\_\_\_\_

№3. Укажите варианты ответов, которые *не* относятся к объект-явлениям.

- |                          |             |
|--------------------------|-------------|
| А. Ветер                 | Г. Затмение |
| Б. Наблюдение за погодой | Д. Вышивка  |
| В. Праздник              | Е. Снегопад |

Ответ: \_\_\_\_\_

№4. Укажите пары объектов, которые находятся в отношении «объект – множество»

- |                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| А. Медуза – море        | Г. Рыба – аквариум |
| Б. Клавиатура – принтер | Д. Грядка – огород |
| В. Зима – весна         | Е. Цапля – лягушка |

Ответ: \_\_\_\_\_

№5. Выберите единичные имена объектов.

- |                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| А. Машина          | Г. Операционная система |
| Б. Лермонтов М. Ю. | Д. Дерево               |
| В. Рисунок.jpg     | Е. Растение             |

Ответ: \_\_\_\_\_

№6. Установите соответствие «имя файла – тип файла»

- |            |                     |
|------------|---------------------|
| 1. Пр.mp4  | А. Графический файл |
| 2. Пр.docx | Б. Исполняемый файл |
| 3. Пр.png  | В. Видеофайл        |
| 4. Пр.exe  | Г. Текстовый файл   |

Ответ: 

А		Б		В		Д	
---	--	---	--	---	--	---	--



№7. Заполните таблицу недостающими данными (по своему усмотрению).

<i>Объект</i>	<i>Свойство</i>	<i>Величина</i>	<i>Значение величины</i>
Человек		Цвет волос	
Ручка	Трёхцветная		
Блюдце			Фарфор

№8. Пусть множество К – костюмы, множество Ж – одежда для женщин. Могут ли множества К и Ж не пересекаться? Если да, то в каком случае? Дайте ответ на вопросы, приведите пример.

**Ответ:**

№9. Решите задачу, используя круги Эйлера. В одном множестве 40 элементов, а в другом – 30. Сколько элементов может быть в их а) пересечении; б) объединении?

**Ответ:**

№10. Изобразите схему состава множества: глаз, ухо, голова, заяц, хвост.

**Ответ:**

## Диагностическая контрольная работа № 2

**№1.** Как называется сложный объект, действие и состояние элементов которого влияет на весь объект?  
Укажите правильный ответ.

А. Структура

Б. Система

В. Все приведённые утверждения неверны

**Ответ:** \_\_\_\_\_

**№2.** Установите соответствие – для каждого объекта из левого столбца подберите соответствующий объект из правого столбца.

А. Устройства вывода

1. Аппаратное обеспечение

Б. Приложения

2. Программное обеспечение

В. Устройства обработки информации

Запишите в таблицу под буквами, обозначающими объекты из левого столбца, соответствующие номера объектов из правого столбца.

**Ответ:**

А	Б	В

**№3.** Выберите материальные технические системы.

А. Оркестр

Г. Фортепиано

Б. Степь

Д. Язык музыки

В. Игровая приставка

Е. Самолёт

**Ответ:** \_\_\_\_\_

**№4.** Заполните пустые клетки таблицы, используя слова для вставки.

Слова для вставки: врач, млекопитающее, школа, ветеринар, здание, больница.

<i>Подмножество объектов</i>	<i>Множество объектов</i>	<i>Дополнительное действие объектов подмножества</i>
	Люди	Лечат животных
	Животные	Кормят детёнышей молоком
	Здания	Необходимы для лечения людей

**№5.** В каждом пункте перечислены объекты, сгруппированные по классам. Установите соответствие – определите основания классификаций (для каждого объекта из левого столбца подберите соответствующий объект из правого столбца)

- |  |   |
|--|---|
| А. Word.bmp, Game.jpg / Ремикс.txt, Paint.doc / Omega.avi, Music.mp4                                 | 1. Степень одомашнивания животных                                     |
| Б. Системный блок, монитор, клавиатура, колонки / Текстовый редактор, браузер, приложения            | 2. Устройства для ввода и вывода информации                           |
| В. Принтер, проектор, плоттер / Сканер, клавиатура, мышь   | 3. Файлы по типу расширения   |
| Г. Волк, лиса, медведь, лось / корова, собака, кошка, лошадь   | 4. Взаимодействие между пользователем и программным обеспечением (ПО) |
| Д. Рабочий стол, ярлыки, папки, панель задач / Операционная система, текстовый процессор, приложения | 5. Тип объектов компьютерной системы                                  |

**Ответ:**

А	Б	В	Г	Д

**№6.** Выберите правильный ответ. Связано понятием «является разновидностью» множество:

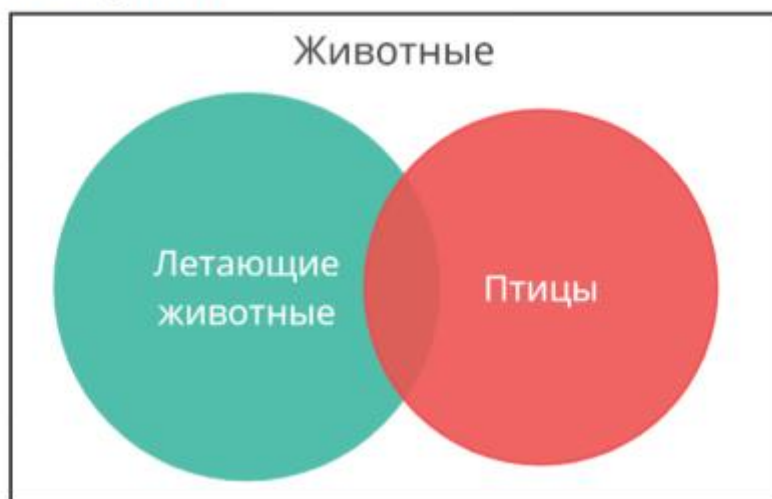
- А. Медведей и белых медведей
- Б. Деревьев и деревянных изделий
- В. Компьютеров и разработчиков программ
- Г. Растений и животных

**Ответ:** \_\_\_\_\_

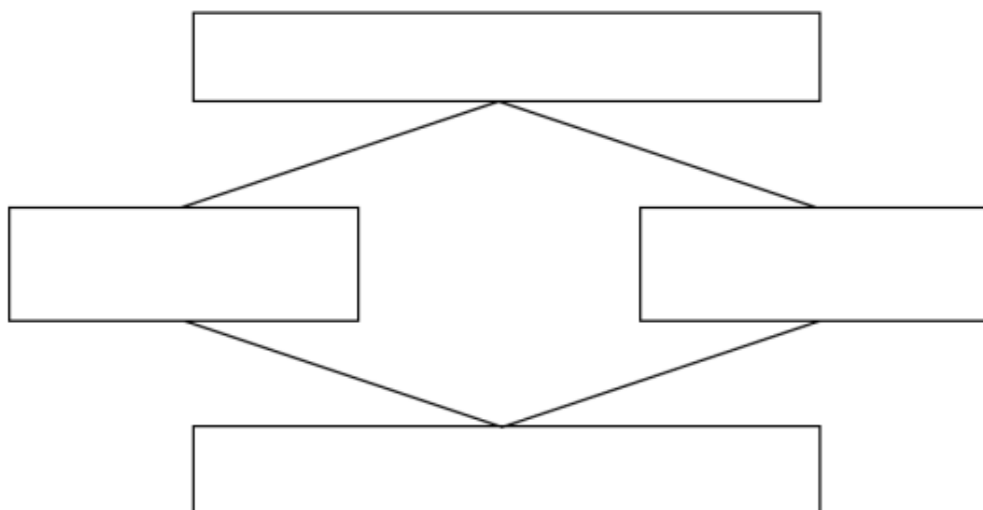
**№7.** Отметь «галочкой» ✓ те примеры, которые являются системой.

<i>Пример</i>	<i>Является системой</i>
Зрители театрального спектакля	
Стиральная машина	
Немецкий язык	
Разбросанные на полу книги	
Персональный компьютер	

№8. Ниже дана диаграмма Эйлера-Венна.



**Задание.** Впишите в схему разновидностей названия множеств, построенных на диаграмме.



Для того чтобы компьютер мог работать, ему нужны специальные устройства, которые позволяют взаимодействовать с пользователем и сохранять данные. Все эти устройства делятся на три группы: устройства ввода, устройства вывода и устройства хранения информации.

- Клавиатура: используется для ввода текста и команд.
- Мышь: позволяет управлять курсором на экране и выбирать объекты.
- Микрофон: записывает звуки и передает их в компьютер.
- Сканер: считывает изображения и документы, переводя их в цифровой формат.

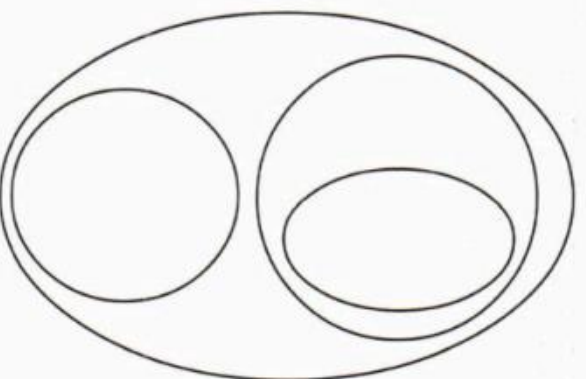
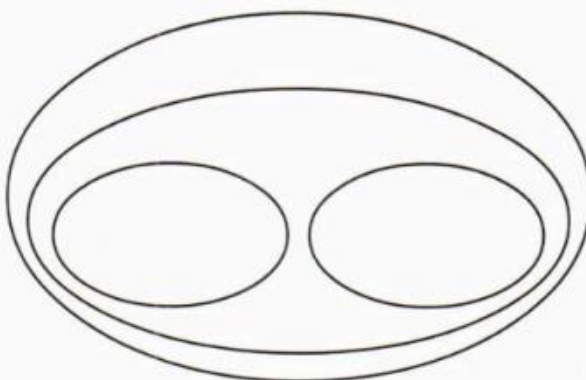
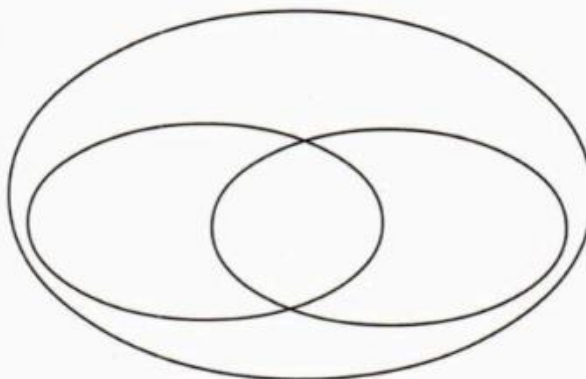
- Монитор: показывает изображение на экране.
- Принтер: печатает текст и изображения на бумаге.
- Колонки: воспроизводят звук.
- Проектор: проецирует изображение на большой экран.

- Жесткий диск (HDD): хранит большое количество информации и обеспечивает быстрый доступ к ней.
- Флеш-память (USB-накопитель): Портативное устройство для хранения и переноса файлов.
- CD/DVD-диски: Используются для записи и чтения больших объемов данных.

[illegible]

**№10.** Ниже представлено три варианта схемы разновидностей. Разделите все слова на 4 группы тремя разными способами: по каждой схеме соответственно впиши слова в диаграмму Эйлера-Венна.

Слова для вставки: крот, слон, коза, сено, гнездо, сосна, кедр, мышь.



## Итоговая диагностическая контрольная работа

№1. Прочитайте данный ниже текст.

*Образец*

### **Животный мир России**

Животный мир России чрезвычайно разнообразен благодаря огромной территории страны, охватывающей различные климатические зоны — от арктической тундры до субтропиков Черноморского побережья Кавказа. По данным последних исследований, здесь насчитывается около 15 тысяч видов беспозвоночных и примерно 780 видов позвоночных животных.

Среди наиболее распространенных видов выделяются следующие группы:

- **Млекопитающие:** 320 видов, включая бурого медведя, волка, рысь, соболя, лося, косулю, бобра, белку, зайцев (русака и беляка).
- **Птицы:** около 730 видов, среди которых широко представлены глухарь, тетерев, рябчик, белая куропатка, сова, орел, сокол, воробьи, синицы и другие.
- **Рыбы:** более 350 видов, включающие осетровых, лососевых, щуку, судака, окуня, карася и другие.
- **Амфибии и рептилии:** примерно 130 видов, такие как лягушки, жабы, саламандры, черепахи.

Выше представлен пример оформления текста в виде изображения, ниже — исходный текст. Ваша цель — воссоздать оформление абсолютно идентичным образом, учитывая все требования (ширина текста может отличаться от образца):

- Шрифт – Times New Roman
- Размер основного текста – 14 пт
- Размер текста заголовка – 16 пт
- Отступ первой строки каждого абзаца (красная строка) – 1 см
- Выравнивание текста – по ширине, заголовков – по центру
- В тексте присутствует маркированный список
- В тексте есть слова, выделенные полужирным шрифтом, *курсивом* или подчёркиванием

*Текст для форматирования:*

Животный мир России

Животный мир России чрезвычайно разнообразен благодаря огромной территории страны, охватывающей различные климатические зоны — от арктической тундры до субтропиков Черноморского побережья Кавказа. По

данным последних исследований, здесь насчитывается около 15 тысяч видов беспозвоночных и примерно 780 видов позвоночных животных.

Среди наиболее распространенных видов выделяются следующие группы: Млекопитающие: 320 видов, включая бурого медведя, волка, рысь, соболя, лося, косулю, бобра, белку, зайцев (русака и беляка). Птицы: около 730 видов, среди которых широко представлены глухарь, тетерев, рябчик, белая куропатка, сова, орел, сокол, воробьи, синицы и другие. Рыбы: более 350 видов, включающие осетровых, лососевых, щуку, судака, окуня, карася и другие. Амфибии и рептилии: примерно 130 видов, такие как лягушки, жабы, саламандры, черепахи.

№2. Используя текст в Задании 1, составьте таблицу, отражающую разнообразие животного мира России, указанного в тексте, включив следующую информацию в первой строке таблицы:

1. Группа животных
2. Количество видов
3. Примеры представителей

Требования к оформлению таблицы:

- Шрифт – Times New Roman
- Размер основного текста – 14 пт
- Жирное/полужирное начертание шапки таблицы (первая строка таблицы)
- Выравнивание текста в ячейках – по центру

*МЕСТО ДЛЯ ВСТАВКИ ТАБЛИЦЫ (этот текст необходимо стереть перед вставкой таблицы)*

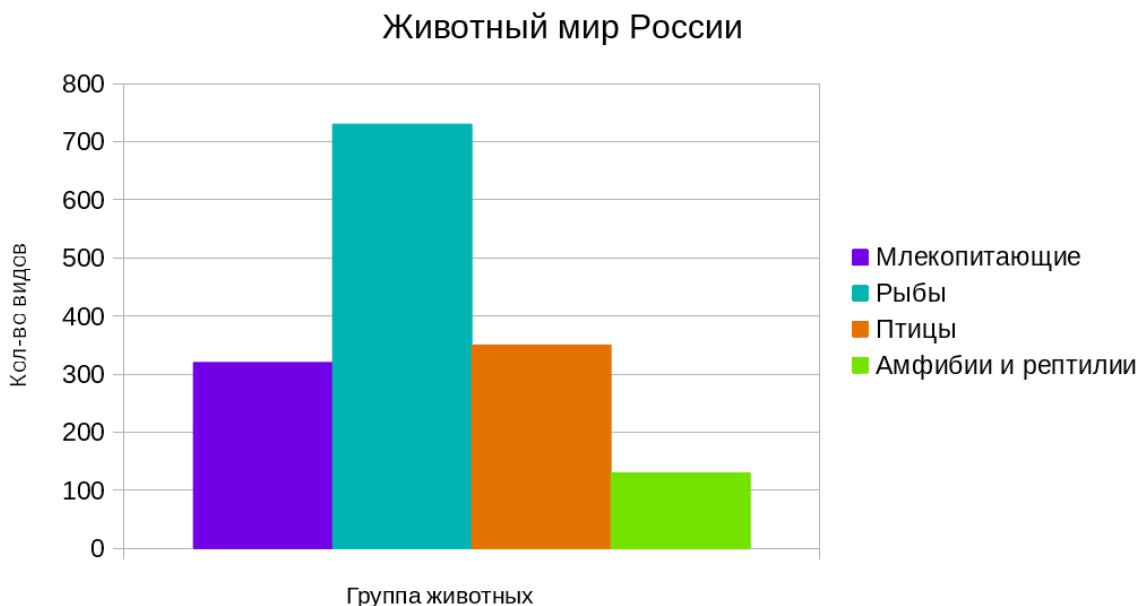
№3. Выберите **ОДНО** из предложенных ниже заданий 3.1 или 3.2

3.1. Используя данные текста, постройте *столбчатую* диаграмму, отображающую количество видов различных групп животных, встречающихся в России. Диаграмма должна содержать:

1. Четыре столбца, соответствующие группам животных России.
2. Заголовок диаграммы «Животный мир России»
3. Подписи: ось X – «Группа животных», ось Y – «Кол-во видов»
4. Самостоятельно задайте разные цвета для обозначения разных групп животных.
5. Диаграмма должна быть аккуратной и понятной.



Пример результата:

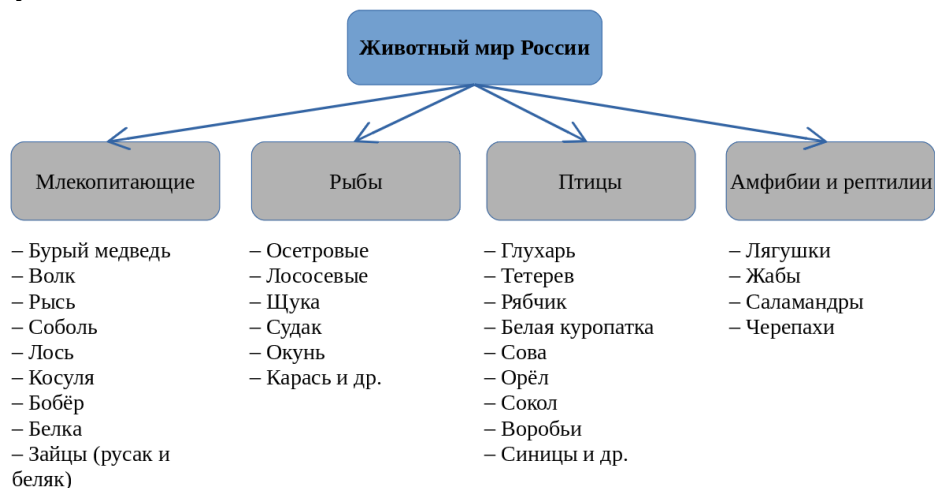


*МЕСТО ДЛЯ ВСТАВКИ ДИАГРАММЫ (этот текст необходимо стереть перед вставкой диаграммы)*

3.2. Используя инструменты текстового процессора, постройте схему классификации основных групп животных, представленных в тексте Задания 1.

1. Используйте основные инструменты текстового процессора для построения схемы (прямоугольник, линия, текстовое поле и пр.)
2. Структура схемы должна чётко показывать иерархию и взаимосвязи основных групп животных, представленных в тексте Задания 1.
3. Используйте разные цвета для обозначения разных уровней классификации.
4. Схема должна быть выполнена аккуратно и эстетически привлекательно.

Пример результата:



*МЕСТО ДЛЯ ВСТАВКИ СХЕМЫ (этот текст необходимо стереть перед вставкой схемы)*

**Окончание работы:** сохраните файл в папку «ДКР\_6» под названием «Животный мир России\_Фамилия Имя»