

Администрация МР «Дульдургинский район»
Муниципальное бюджетное общеобразовательная школа
«Таптанайская средняя общеобразовательная школа»
687214, с Таптанай, ул. Калинина, 54а
8(30256)39116

РАССМОТРЕНА

На заседании
протокол № _____

от _____

Руководитель _____

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

УВР _____

Жамбалдоржиева Ц.Д.

УТВЕРЖДЕНА

На педагогическом
совете

Приказ № _____

От _____

Рабочая программа
по информатике
Для 7 класса, основное общее образование
предмет, класс, уровень образования

Дармаевой Соелмы Дашиевны, -
ФИО учителя, категория

2020 – 2021 учебный год, срок реализации – 1 год

с. Таптанай
2020г.

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа по информатике и ИКТ для основной общеобразовательной школы 7 составлена на основе:

1. Федерального Государственного Образовательного Стандарта (ФГОС), утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897;
2. Примерной программы по информатике и ИКТ. 7-9 классы опубликованной в сборнике «Информатика. Программы для основной школы: 7-9 классы – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015».
3. Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях (Санитарно – эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10).
4. Учебный план муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Таптанайская средняя общеобразовательная школа»

Рабочая программа ориентирована на использование учебно – методического комплекта:

1. Информатика: учебник для 7 класса, Угринович Н. Д., Бином. Лаборатория знаний, 2013;
2. Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы, Угринович Н. Д., Самылкина Н. Н., Бином. Лаборатория знаний, 2015
3. Информатика и ИКТ: практикум, Угринович Н. Д., Босова Л. Л., Михайлова Н. И., Бином. Лаборатория знаний, 2011
4. Информатика в схемах, Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Ракитина Е. А., Вязовова О. В., Бином. Лаборатория знаний, 2010
5. Электронное приложение к УМК

Место курса «Информатика 7» в учебном плане

Базисный учебный план на изучение информатики в 7 классе основной школы отводит 1 час в неделю, всего 34 урока. По учебному плану МБОУ «Таптанайская СОШ» в 2020-2021 учебном году предусматривается в 7 классе 34 учебные недели, что соответствует общему количеству 34 часа. Тематическое

планирование курса информатики составлено в соответствии с учебным планом школы.

В соответствии с ФГОС изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- 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 — таблицу, схему, график, диаграмму, 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.

Общая характеристика предмета.

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимо школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни. Изучение данного предмета содействует дальнейшему развитию таких умений, как: критический анализ информации, поиск информации в различных источниках, представление своих мыслей и взглядов, моделирование, прогнозирование, организация собственной и коллективной деятельности.

Информационные процессы и информационные технологии являются сегодня приоритетными объектами изучения на всех ступенях школьного курса информатики. Одним из наиболее актуальных направлений информатизации образования является развитие содержания и методики обучения информатике, информационным и коммуникационным технологиям в системе непрерывного образования в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества.

Основным предназначением образовательной области «Информатика» являются получение школьниками представление о сущности информационных процессов, рассматривать примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, живой природе и технике, классификация информации, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и т.д. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формировать основы научного мировоззрения

Компьютерный практикум в учебниках «Информатика и ИКТ» строится на использовании свободно распространяемых программ. Практические работы компьютерного практикума методически ориентированы на использование

метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических заданий во внеурочное время в школе или дома.

Изучение информатики на ступени основного общего образования

направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, технологиях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- формирование у учащихся практических умений и навыков в области коммуникационных технологий;
- обеспечение конституционного права граждан РФ на получение качественного общего образования;
- обеспечение достижения обучающихся результатов обучения в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами;

на решение следующих задач:

- сформировать готовность современного школьника к активной учебной деятельности в информационной образовательной среде школы
- сформировать готовность к использованию методов информатики в других школьных предметах
- дать начальные представления о назначении компьютера, о его устройстве и функциях основных узлов, о составе программного обеспечения компьютера; ввести понятие файловой структуры дисков, раскрыть назначение операционной системы;

- познакомить учащихся с назначением и областями применения компьютерной графики; дать представление об устройстве и функционировании графической системы компьютера; обучить основным приемам работы с графическим редактором.
- изучить архитектуру ЭВМ на уровне знакомства с устройством и работой процессора; устройств ввода, вывода и хранения информации.
- сформировать навыки и умения безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умение соблюдать нормы информационной этики и права.

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развивать представление об информации и информационных процессах; понять роль информационных процессов в современном мире, развить информационную культуру;
- сформировать представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развить основные навыки и умения использования компьютерных устройств;
- развить алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе
- сформировать навыки и умения безопасного использования Интернета и умения соблюдать нормы информационной этики и права

Общая характеристика изучаемого предмета

Современные научные представления об информационной картине мира, понятиях информатики и методах работы с информацией отражены в содержательном материале учебников. Изложение теории и практики опирается на следующее:

- устройство компьютера, принципы работы компьютера;
- программное обеспечение компьютера;
- виды информации, обработка различных видов информации компьютером.;
- коммуникационные технологии, сеть Интернет, поиск информации и общение в Интернете;

Реализация этих задач в учебниках предполагается в следующих трех направлениях:

1. *Мировоззренческом* (Здесь рассматриваются понятия информации и информационных процессов (обработка, хранение, получение и передача информации). Виды информации, количество информации. В результате должны сформироваться умения понимать информационную сущность мира, его системность, познаваемость и противоречивость, распознавать и анализировать информационные процессы, оптимально представлять информацию для решения поставленных задач и применять понятия информатики на практике и в других предметах.

2. *Практическом* (ключевое слово — «компьютер»). Здесь формируется представление о компьютере как универсальном инструменте для работы с информацией, рассматриваются разнообразные применения компьютера, школьники приобретают навыки работы с компьютером на основе использования электронных приложений, свободного программного обеспечения (ПО) и ресурсов. Практические задания могут выполняться учащимися на разных уровнях, на уроках, после уроков и дома, чем достигается дифференциация и

индивидуализация обучения — каждый учащийся может сформировать свою образовательную траекторию.

3. *Исследовательском* (ключевые слова — «логика», «задача»). Содержание и методика преподавания курса способствуют формированию исследовательских навыков, которые могут быть применены при изучении предметов естественнонаучного цикла с использованием цифрового оборудования, компьютерных инструментальных средств и ЦОР. Большую роль здесь играет метод проектов. Каждое из направлений развивается по своей логике, но при этом они пересекаются, поддерживая и дополняя друг друга.

Требования к результатам обучения и освоению содержания курса

С введением ФГОС реализуется на обеспечение развития УУД (ранее «общеучебных умений») на материале основ наук. Важнейшим компонентом содержания образования, стоящим в одном ряду с систематическими знаниями по предметам, становятся универсальные (метапредметные) умения (и стоящие за ними компетенции).

В основной школе предусматривается развитие описанных умений в учебной деятельности на материале предмета. В учебниках рассматривается развитие этих умений на содержательном учебном материале информатики. Для информатики характерно сочетание в пропорциональном соотношении основ теории с практическими умениями. Практические работы от небольших упражнений до комплексных заданий рассматриваются в основной школе через призму освоения средств информационных технологий как мощного инструмента познания окружающей действительности. При этом приоритет отдается освоению наиболее востребованных средств ИКТ и ПО во взаимосвязи с проблемным содержанием типичного класса задач, актуальным в какой-либо профессиональной отрасли.

Поскольку концентрический принцип обучения остается актуальным в основной школе, то развитие личностных и метапредметных результатов идет непрерывно на всем содержательном и деятельностном материале.

Личностные результаты освоения информатики:

1. *Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.*

Информатика, как и любая другая учебная дисциплина, формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Она формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей.

Формирование информационной картины мира происходит через:

- понимание и умение объяснять закономерности протекания

информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;

- умение описывать, используя понятия информатики, информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;
- анализ исторических этапов развития средств ИКТ в контексте развития общества.

2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Указанный возраст характеризуется стремлением к общению и совместной полезной деятельности со сверстниками. Возможности информатики легко интегрируются с возможностями других предметов, на основе этого возможна организация:

- целенаправленного поиска и использования информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств ИКТ;
- анализа информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;
- оперирования с информационными объектами, их преобразования на основе формальных правил;
- применения средств ИКТ для решения учебных и практических задач из областей, изучаемых в различных школьных предметах, охватывающих наиболее массовые применения ИКТ в современном обществе.

3. Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д.

Результаты совместной работы легко использовать для создания информационных объектов (текстов, рисунков, программ, результатов расчетов, баз данных и т. п.), в том числе с помощью компьютерных программных средств. Именно они станут основой проектной исследовательской деятельности учащихся.

4. Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества.

5. Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.

В контексте рассмотрения вопросов социальной информатики изучаются характеристики информационного общества, формируется представление о возможностях и опасностях глобализации информационной сферы. Учащиеся научатся соблюдать нормы информационной культуры, этики и права, с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

6. Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

Освоение основных понятий информатики (информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.) позволяет учащимся:

- получить представление о таких методах современного научного познания, как системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;
- использовать необходимый математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;

Метапредметные результаты освоения информатики представляют собой:

- развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;
- осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т. п., анализа и оценки свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;
- целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
- умения самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умения 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;

Среди **предметных** результатов ключевую роль играют:

- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- формирование информационной;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, информационные процессы, виды информации, компьютер, данные, программы, операционная система и тд;
- формирование умений формализации и структурирования информации, выбора способа 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.

Формы организации образовательного процесса

Основной формой проведения занятий является урок (изучение новых знаний, закрепление знаний, комбинированный, обобщения и систематизации знаний, контроля и оценки знаний), в ходе которого используются:

-формы организации образовательного процесса: групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, практикумы;

-технологии обучения: беседа, фронтальный опрос, опрос в парах, контрольная и практическая работы;

-виды и формы контроля: устный опрос (индивидуальный и фронтальный), тест, беседа, опорный конспект, самостоятельная работа, итоговый, текущий, тематический

Технологии обучения

Современное информационное общество предъявляет ко всем типам образовательных учреждений новые требования к подготовке выпускников. Учащиеся должны иметь необходимые знания, умения и навыки, адаптационные, мыслительные и коммуникативные способности, а также владеть способами работы с информацией:

- собирать необходимые для решения имеющихся проблем факты;
- анализировать их, предлагать гипотезы решения проблем;
- обобщать факты, сопоставлять решения, устанавливать статистические закономерности, аргументировать свои выводы и применять их для решения новых проблем;
- применять современные средства получения, хранения, преобразования информации и Технологии обучения предполагает применение в учебном процессе компьютера, который используется как эффективное средство поддержки обучения школьников, а также модульное обучение, практико-ориентированное обучение, развивающее, дифференцированное обучение, развитие творческих и познавательных способностей учащихся. Большое

внимание следует уделять самостоятельной постановке учащимися целей и темы урока.

Содержание курса

1. Компьютер как универсальное устройство для обработки информации

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Файлы и файловая система. Программное обеспечение компьютера. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1 «Работаем с файлами с использованием файлового менеджера».

Практическая работа № 2 «Форматирование диска».

Практическая работа № 3 «Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы».

2. Обработка текстовой информации

Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа. Таблицы. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 4 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажёра».

Практическая работа № 5 «Вставка в документ формул».

Практическая работа № 6 «Форматирование символов и абзацев».

Практическая работа № 7 «Создание и форматирование списков».

Практическая работа № 8 «Вставка в документ таблицы, её форматирование и заполнение данными».

Практическая работа № 9 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря».

Практическая работа №10 «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа»

3. Обработка графической информации

Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Растровая и векторная анимация.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 11 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе».

Практическая работа № 12 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе».

Практическая работа № 13 «Анимация».

4. Коммуникационные технологии

Информационные ресурсы Интернета. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 14 «Путешествие по Всемирной паутине».

Практическая работа № 15 «Работа с электронной Web-почтой».

Практическая работа № 16 «Загрузка файлов из Интернета».

Практическая работа № 17 «Поиск информации в Интернете».

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся

В 7 классе используется несколько различных форм контроля: тестирование; контрольная работа на опросном листе; разноуровневая контрольная работа.

Контрольная работа на опросном листе содержит условия заданий и предусматривает места для их выполнения. В зависимости от временных ресурсов и подготовленности учеников учитель может уменьшить число обязательных заданий, переведя часть из них в разряд дополнительных, выполнение которых поощряется еще одной оценкой.

Практические контрольные работы для учащихся 7 класса распределены по трем уровням сложности. Важно правильно сориентировать учеников, чтобы они выбирали вариант, адекватный их возможностям.

Тематические и итоговые контрольные работы

№	Тема	Тематические и итоговые контрольные работы	
1	Компьютер как универсальное устройство для обработки информации	Тематический контроль	Разноуровневая контрольная работа
2	Обработка текстовой информации	Тематический контроль	Контрольная работа на опросном листе
3	Обработка графической информации	Тематический контроль	Разноуровневая практическая контрольная работа
4	Коммуникационные технологии	Тематический контроль	Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу

Учебно-тематический план

№	Тема	Количество часов		
		Общее	Теория	Практика
1	Компьютер как универсальное устройство для обработки информации	11	11	3
2	Обработка текстовой информации	9	8	7
3	Обработка графической информации	5	4	3

4	Коммуникационные технологии	8	7	4
	Итого:	34	30	17

Учебно-методические средства обучения

- Информатика: учебник для 7 класса, Угринович Н. Д., Бинوم. Лаборатория знаний, 2013
- Информатика. УМК для основной школы: 7 – 9 классы (ФГОС). Методическое пособие для учителя, авторы: Хлобыстова И. Ю., Цветкова М. С., Бинوم. Лаборатория знаний, 2013
- Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы, Угринович Н. Д., Самылкина Н. Н., Бинوم. Лаборатория знаний, 2015
- Информатика и ИКТ: практикум, Угринович Н. Д., Босова Л. Л., Михайлова Н. И., Бинوم. Лаборатория знаний, 2011
- Информатика в схемах, Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Ракитина Е. А., Вязовова О. В., Бинوم. Лаборатория знаний, 2010
- Электронное приложение к УМК
- Комплект цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).
- Библиотечка электронных образовательных ресурсов, включающая:
 - разработанные комплекты презентационных слайдов по курсу информатики;
 - CD-диски и DVD-диски по информатике, содержащие информационные инструменты и информационные источники (виртуальные лаборатории, творческие среды и пр.)
- <http://www.edu.ru/> - Российское образование: федеральный портал
- <http://www.school.edu.ru/default.asp> - Российский образовательный портал
- <http://gia.osoko.ru/> - Официальный информационный портал государственной итоговой аттестации
- <http://www.apkro.ru/> - сайт Модернизация общего образования

- <http://www.standart.edu.ru> - Новый стандарт общего образования
- <http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- <http://www.mon.gov.ru> - сайт Министерства образования и науки РФ
- <http://www.km-school.ru> - КМ-школа
- <http://inf.1september.ru> - Сайт газеты "Первое сентября. Информатика" /методические материалы/
- <http://www.teacher-edu.ru/> - Научно-методический центр кадрового обеспечения общего образования ФИРО МОН РФ
- <http://www.profile-edu.ru/> - сайт по профильному обучению

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

Компьютер – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.

Проектор, подсоединяемый к компьютеру, видеомagniтофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.

Принтер – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.

Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.

Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.

Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).

Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; аудио и видео магнитофон – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.

Программные средства

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Среда программирования Turbo Pascal 7.0
- Простая система управления базами данных.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения
- Простой редактор Web-страниц

Требования к уровню подготовки

В результате изучения курса информатики 7 класса обучающиеся должны:
знать:

- основные устройства компьютера;
- структуру внутренней памяти компьютера;
- файловый способ организации данных в компьютере;
- принципы работы в текстовых графических редакторах;
- принципиальные отличия растровой и векторной графики;
- инструменты растрового и векторного ГР;
- приёмы создания и редактирования изображений;
- понятия «мультимедиа», «анимация»;
- основные информационные ресурсы Интернета;

уметь:

- работать на клавиатуре;
- определять информационную ёмкость дисков и количество на них свободной памяти;
- обслуживать диски при помощи соответствующих программ;
- работать и ориентироваться в файловой системе;
- работать с графическим интерфейсом Windows (диалоговыми панелями, контекстными меню);
- работать с антивирусными программами.
- создавать документы в текстовых редакторах;
- редактировать и форматировать данные в текстовом документе;
- настраивать палитру цветов;
- ориентироваться в интерфейсе изучаемых программ;
- создавать и редактировать растровые и векторные изображения;
- ориентироваться в информационных ресурсах сети Интернет;
- искать информацию в Интернете;
- выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономические и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации, обеспечивать надежное функционирование средств ИКТ.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

Средства контроля

7 класс

Контрольная работа «Обработка графической информации»

Задание #1

Графическая информация может быть представлена в следующих формах ...

- 1) аналоговой и дискретной
- 2) непрерывной и аналоговой
- 3) дискретной и цифровой
- 4) цифровой и текстовой
- 5) в виде картинок, рисунков, различных изображений.

Задание #2

Пространственная дискретизация - это преобразование графического изображения из ... в ... формы.

- 1) цифровой в дискретную
- 2) непрерывной в аналоговую
- 3) аналоговой в дискретную
- 4) дискретной в аналоговую
- 5) дискретной в цифровую

Задание #3

Количество информации, которое используется для кодирования цвета точки изображения называется ...

- 1) бит
- 2) пиксель
- 3) разрешающая способность
- 4) глубина цвета
- 5) бод

Задание #4

В формуле $N=2I$, I выражается в

- 1) битах
- 2) пикселях
- 3) штуках
- 4) амперах
- 5) килограммах

Задание #5

Пространственное разрешение экрана определяется...

- 1) глубиной цвета
- 2) частотой обновления экрана
- 3) произведением кол-ва строк изображения на количество точек в строке
- 4) палитрой цветов
- 5) кодированием видеосигнала

Задание #6

В системе цветопередачи RGB базовыми цветами являются

- 1) синий, зеленый, черный
- 2) зеленый, голубой, пурпурный
- 3) красный, фиолетовый, синий

4) синий, красный, зеленый

5) желтый, зеленый, синий

Задание #7

При печати изображений на струйном принтере используется палитра цветов в системе ...

1) HSB

2) RGB

3) CMYK

4) YGB

5) FBI

Задание #8

Растровые изображения формируются из ...

1) линий

2) пикселей

3) окружностей

4) прямоугольников

5) отдельных рисунков

Задание #9

"Ступенчатый эффект" проявляется при ...

1) уменьшении векторного изображения

2) увеличении растрового изображения

3) уменьшении растрового изображения

4) увеличении векторного изображения

5) вообще не появляется

Задание #10

Векторные изображения формируются из ...

1) линий

2) пикселей

3) окружностей

4) прямоугольников

5) отдельных рисунков

Задание #11

Потеря четкости мелких деталей изображения происходит при ...

1) уменьшении векторного изображения

2) увеличении растрового изображения

3) уменьшении растрового изображения

4) увеличении векторного изображения

5) вообще не появляется

Задание #12

Какое из утверждений верно, а какое нет...

___ для редактирования отсканированного изображения лучше всего использовать векторный редактор

___ большой информационный альбом является недостатком растровых изображений

___ BMP -является форматом векторных графических файлов

___ Увеличены или уменьшены без потери качества могут быть растровые изображения

___ PNG - является форматом растровых графических файлов

Подготовка текстового документа со сложным форматированием

Создайте в текстовом редакторе документ и напишите в нем следующий текст, точно воспроизведя все оформление текста. Данный текст должен быть написан шрифтом, использующим засечки (например, Times) размером 14 пунктов. Основной текст выровнен по ширине, и первая строка абзаца имеет отступ в 2 см. В тексте есть слова, выделенные жирным шрифтом и курсивом. При этом допустимо, чтобы ширина вашего текста отличалась от ширины текста в примере, поскольку ширина текста зависит от размера страниц и полей. В этом случае разбиение текста на строки должно соответствовать стандартной ширине абзаца. Текст сохраните в файле **к_p.docx**.

Рефлекс - это ответная реакция организма на раздражение из внешней или внутренней среды, при участии *НС*.

Рефлекторная дуга - это путь, который проходит импульс от рецептора до эффектора.

		Функция	Воспринимают ...
Рецепторы	Экстеро-	... раздражение из вне	
	Проприо-	... раздражение от мышц тела	
	Интеро-	... раздражение от внутренних органов	

Администрация МР «Дульдургинский район»
Муниципальное бюджетное общеобразовательная школа
«Таптанайская средняя общеобразовательная школа»
687214, с Таптанай, ул. Калинина, 54а
8(30256)39116

РАССМОТРЕНА

На заседании

протокол № _____

от _____

Руководитель _____

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

УВР _____

Жамбалдоржиева Ц.Д.

УТВЕРЖДЕНА

На педагогическом

совете

Приказ № _____

От _____

Рабочая программа

по информатике

Для 8 класса, основное общее образование

предмет, класс, уровень образования

Дармаевой Соелмы Дашиевны, -

ФИО учителя, категория

2020 – 2021 учебный год, срок реализации – 1 год

с. Таптанай
2020г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

С целью реализации непрерывного изучения курса «Информатика» в образовательном учреждении за счет часов обязательной части продолжается изучение в 8 классе предмета «Информатика». Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования/ М-во образования и науки Российской Федерации.- М.: Просвещение, 2011.-48 с. – (Стандарты второго поколения).- ISBN 978-5-09-023272-9.

2. Примерные программы по учебным предметам. Информатика . 7-9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2010. – 32 с. – (Стандарты второго поколения). – ISBN 978-5-09-024280-6.

3. Н.Д. Угринович. Информатика. Программа для основной школы : 7-9 классы.. – М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. -53 с.

4. Н.Д. Угринович. Информатика и ИКТ: Учебник для 8класса. Изд. 3-е, испр.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.- 178 с., илл.

Рабочая программа по информатике составлена на основе авторской программы Н.Д. Угриновича для 7-9 классов основной школы по информатике и ИКТ, издательства «БИНОМ Лаборатория знаний», 2012.

В соответствии с ФГОС изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- 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 — таблицу, схему, график, диаграмму, 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.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Программа рассчитана на 34 часа (VIII класс - 1 час в неделю, 34 часа в год). Программой предусмотрено проведение:

- контрольных практических работ
- проверочных работ (10-15 минут) – по отдельным блокам
- работ практикума.

Программой предусмотрено проведение непродолжительных проверочных работ (10-15 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. При выполнении работ практикума предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей. Часть практической работы (прежде всего, подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) может быть включена в домашнюю работу учащихся или проектную деятельность; работа разбита на части и осуществляется в течение нескольких недель.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА

Главная цель изучения предмета «Информатика и ИКТ»

– формирование поколения, готового жить в современном информационном обществе, насыщенном средствами хранения, переработки и передачи информации на базе новых информационных технологий.

Общие цели:

- **освоение системы знаний, отражающих вклад информатики в формирование целостной научной картины мира и составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях;**
- **формирование понимания роли информационных процессов в биологических, социальных и технических системах; освоение методов и средств автоматизации информационных процессов с помощью ИКТ;**
- **формирование представлений о важности информационных процессов в развитии личности, государства, общества;**
- **осознание интегрирующей роли информатики в системе учебных дисциплин; умение использовать понятия и методы информатики для объяснения фактов, явлений и процессов в различных предметных областях;**
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в учебной и практической деятельности;**
- **овладение умениями** создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Реализация целей потребует решения следующих задач:

- *систематизировать* подходы к изучению предмета;
- *сформировать* у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- *научить* пользоваться распространенными пакетами прикладных программ;
- *показать* основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- *обучить* приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их программированию на языке программирования, обучить навыкам работы с системой программирования;
- *сформировать* логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

Общая характеристика изучаемого предмета

Современные научные представления об информационной картине мира, понятиях информатики и методах работы с информацией отражены в содержательном материале учебников. Изложение теории и практики опирается на следующее:

- закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;
- информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;
- понятия — информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.;
- методы современного научного познания: системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;
- математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;
- основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО ИНФОРМАТИКЕ ДЛЯ 8 КЛАССА

Учебники и методические пособия:

- Учебник по информатике для 8 класса, автора Угринович Н. Д. «Информатика» М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
- Информатика. УМК для основной школы: 7 – 9 классы (ФГОС). Методическое пособие для учителя, авторы Хлобыстова И. Ю., Цветкова М. С., БИНОМ, 2014

Дополнительная литература:

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
2. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
3. Угринович Н.Д. Уроки информатики в 7-9 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
4. Угринович Н.Д. Задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Контрольно-измерительные материалы по информатике для V-VII классов // Информатика в школе: приложение к журналу «информатика и образование». №6–2007. – М.: Образование и Информатика, 2010.
6. Угринович Н.Д. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://sc.edu.ru/>)

Формы организации образовательного процесса.

Единицей учебного процесса является урок, длительностью 45 минут. В первой части занятия проводится объяснение нового материала, а на конец занятия планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 9 классах 20-30 минут. В ходе обучения учащимся предлагаются проверочные работы (в форме тестирования).

Большинство работ компьютерного практикума состоит из заданий нескольких уровней сложности: школьник, в зависимости от предшествующего уровня подготовки и способностей, выполняет задания репродуктивного, продуктивного или творческого уровня.

Первый уровень сложности, обеспечивающий репродуктивный уровень подготовки, содержит небольшие подготовительные задания, знакомящие учащихся с минимальным набором необходимых технологических приемов по созданию информационного объекта. Для каждого такого задания предлагается подробная технология его выполнения, во многих случаях приводится образец того, что должно получиться в итоге. Учитывая, что многие школьники успели познакомиться с информационными технологиями уже в начальной школе, учитель может не предлагать эти задания наиболее подготовленным в области ИКТ ученикам и, наоборот, порекомендовать их дополнительную проработку во внеурочное время менее подготовленным ребятам.

В заданиях второго уровня сложности, обеспечивающего продуктивный уровень подготовки, учащиеся решают задачи, аналогичные тем, что рассматривались на предыдущем уровне, но для получения требуемого результата они самостоятельно выстраивают полную технологическую цепочку. Заданий продуктивного уровня, как правило, несколько. Предполагается, что на данном этапе учащиеся будут самостоятельно искать необходимую для работы информацию, как в предыдущих заданиях, так и в справочниках, имеющихся в конце учебников. По возможности, цепочки этих заданий строятся так, чтобы каждый следующий шаг работы опирался на результаты предыдущего шага, приучал ученика к постоянным «челночным» движениям от промежуточного результата к условиям и к вопросу, определяющему цель действия, формируя, тем самым, привычку извлекать уроки из собственного опыта, что и составляет основу актуального во все времена умения учиться.

Задания третьего уровня сложности носят творческий характер и ориентированы на наиболее подготовленных учащихся. Такие задания всегда формулируются в более обобщенном виде, многие из них представляют собой информационные мини-задачи. Такие задания целесообразно предлагать школьникам для самостоятельного выполнения дома, поощряя их выполнение.

Технологии обучения.

К настоящему времени сложилось значительное количество разнообразных образовательных технологий. В основе всех технологий лежит идея создания адаптивных условий для каждого ученика, т.е. адаптация к особенностям ученика содержания, методов, форм образования и максимальная ориентация на самостоятельную деятельность или работу школьника в малой группе.

Для достижения выше сказанного учителями информатики применяются на уроках различные методы и формы обучения, современные технологии: это и обучение в сотрудничестве, и проблемное обучение, игровые технологии, технологии уровневой дифференциации, групповые технологии, технологии развивающего обучения, технология модульного обучения, технология проектного обучения, технология развития критического мышления учащихся и другие.

Личностные, метапредметные и предметные результаты

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов.

Личностные:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.
- приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;
- знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества;
- формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.
- целенаправленный поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;
- формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

Метапредметные:

- формирование компьютерной грамотности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;
- осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т.п., анализ и оценка свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;
- целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение 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;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Важнейшее место в курсезанимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер.

Предметные:

- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- 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 и системного мышления, необходимых 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, с ветвлением 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. Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся знакомятся не только с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ

Информация и способы ее представления

Выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием; узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; уметь описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио- и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного / письменного опроса / практикума. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными заданиями.

При выполнении практической работы и контрольной работы:

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

Исходя из норм (пятибалльной системы) выставляется:

отметка «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;

отметка «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;

отметка «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;

отметка «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала) или отказ от выполнения учебных обязанностей.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Нормы при выставлении отметок за устный опрос следующие:

отметка «5» - за безупречный ответ, либо при наличии одной -двух мелких погрешностей;

отметка «4» - при наличии в ответе 1-2 недочетов;

отметка «3» - за 1-2 грубые ошибки, или многих недочетов и мелких погрешностей;

отметка «2» - за незнание основного программного материала.

Грубой ошибкой считается полное искажение смысла понятий, определений, формулировки правил.

Погрешность - неточная формулировка понятия, правила, определения, которая свидетельствует о нечетком представлении их сущности.

Недочет - неправильное представление о предмете, но не влияющее в существенной степени на знание программного материала.

Мелкая погрешность - случайная описка, оговорка, неточность, не искажающая смысла ответа или решения.

Более сложным является оценивание выполнения учащимися практических работ и заданий.

Критерии оценки практического задания:

отметка «5»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности;

отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя;

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

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

Основное содержание программы

1. Информация и информационные процессы

Форма организации учебных занятий: лекции и практические занятия с промежуточной контрольной работой.

Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы. Информация и информационные процессы в технике. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации

Форма организации учебных занятий: лекции и практические занятия с промежуточной контрольной работой.

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы. Защита информации.

3. Коммуникационные технологии

Форма организации учебных занятий: лекции и практические занятия с итоговой контрольной работой.

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть. Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы.

Учебно-тематический план.

Тема	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ
Глава 1. Информация и информационные процессы	9	1
Глава 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	1
Глава 3. Коммуникационные технологии	17	1
Повторение	1	-
Общее кол-во часов	34	3

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Календарные сроки	№ уроков	Раздел/ Тема	Кол-во часов	Планируемые результаты		Виды контроля
				Освоение предметных знаний (базовые понятия)	Универсальные учебные действия	
Тема 1. Информация и информационные процессы (9 часов)						
	1	Техника безопасности и организация рабочего места. Информация и информационные процессы в неживой природе	1	Знать о требованиях организации рабочего места и правилах поведения в кабинете информатики. Иметь общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики и ИКТ. Уметь работать с учебником. Иметь навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе	Регулятивные УУД: планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата. Формирование представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества Умение использовать различные средства самоконтроля (дневник, портфолио, таблицы достижения результатов, беседа с учителем и т.д.).	Компьютерное тестирование на знание техники безопасности и правил поведения в компьютерном классе.
	2	Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы	1	Иметь общие представления об информации и её свойствах; Знать сущности понятий «информация», «сигнал»; Иметь представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества	Познавательные УУД: Умение выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности (формы представления информации, информационные процессы).	Индивидуальный, фронтальный опрос
	3	Информация и информационные процессы в	1	Иметь обобщённые представления о различных способах представления	Умение объяснять взаимосвязь информационных процессов. Формирование способности	Индивидуальный, фронтальный опрос

		технике		информацию. Знать сущность понятия «знак». Иметь представления о языке, его роли в передаче собственных мыслей и общении с другими людьми.	выполнять разные виды чтения . формулировать гипотезу по решению проблем. Коммуникативные УУД: Умение определять наиболее	
	4	Знаки: форма и значение. Знаковые системы	1	Иметь представления о преобразовании информации из непрерывной формы в дискретную. Знать сущность двоичного кодирования. Уметь кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования. Понимать роль дискретизации информации в развитии средств ИКТ.	рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули и т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности. Личностные УУД: Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека ;	Индивидуальный, фронтальный опрос
	5	Кодирование информации	1	Знать единицы измерения информации и свободное оперирование ими. Понимать сущность измерения как сопоставления измеряемой величины с единицей измерения	актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности;	Индивидуальный, фронтальный опрос
	6	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания	1	Иметь общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире. Уметь приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике		Индивидуальный, фронтальный опрос
	7	Определение количества информации	1	Иметь общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры		Индивидуальный, фронтальный опрос

				хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; навыки классификации информационных процессов по принятому основанию		
	8	Алфавитный подход к определению количества информации	1	Иметь представление об алфавитном представлении информации.		Индивидуальный, фронтальный опрос
	9	Контрольная работа	1	Иметь представления об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире, о принципах кодирования и алфавитном подходе к измерению информации		Тест
Тема 2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 часов)						
	10	Программная обработка данных на компьютере. Процессор и системная плата. Устройства ввода	1	Знать назначение компьютера, базовую структурную схему компьютера, понятие аппаратного обеспечения компьютера, назначение, основные характеристики и	Регулятивные УУД: – умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.);	Индивидуальный, фронтальный опрос

		<p>информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память</p>		<p>физические принципы организации устройств (микропроцессора, устройств ввода-вывода, устройств внешней и внутренней памяти, системной шины, портов, слотов), принцип открытой архитектуры компьютера. Уметь приводить примеры использования компьютера, оценивать возможности компьютера по характеристике микропроцессора</p>	<p>умение приводить примеры использования компьютера в жизни общества Умение использовать различные средства самоконтроля (дневник, портфолио, таблицы достижения результатов, беседа с учителем и т.д.). Познавательные УУД: Умение выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности (умение представлять информацию об изучаемом объекте в виде описания: ключевых слов или понятий, текста, списка, таблицы, схемы, рисунка и т.п.). Умение осознавать роль программного обеспечения в процессе обработки информации при помощи компьютера. Умение применять начальные навыки по использованию компьютера для решения простых информационных и коммуникационных учебных задач. Коммуникативные УУД: Умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации.</p>	
	11	<p>Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками</p>	1	<p>Знать определение файла. Иметь представление об организации файлов, о дереве каталога. Знать возможности работы с файлами, основные действия с ними; о необходимости проверки файлов на наличие вирусов. Уметь просматривать на экране каталоги диска, проверять файлы на наличие вирусов. Знать назначение компьютера, базовую структурную схему компьютера, понятие аппаратного обеспечения компьютера, назначение, основные характеристики и физические принципы организации устройств (микропроцессора, устройств</p>	<p>об изучаемом объекте в виде описания: ключевых слов или понятий, текста, списка, таблицы, схемы, рисунка и т.п.). Умение осознавать роль программного обеспечения в процессе обработки информации при помощи компьютера. Умение применять начальные навыки по использованию компьютера для решения простых информационных и коммуникационных учебных задач. Коммуникативные УУД: Умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации.</p>	<p>Индивидуальный, фронтальный опрос</p>

				<p>ввода-вывода, устройств внешней и внутренней памяти, системной шины, портов, слотов), принцип открытой архитектуры компьютера. Уметь приводить примеры использования компьютера, оценивать возможности компьютера по характеристике микропроцессор</p>	<p>Умение использовать информацию с учётом этических и правовых норм. Личностные УУД: Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; актуализация сведений из личного жизненного опыта</p>	
	12	Операционная система. Прикладное программное обеспечение	1	<p>Осознавать роль программного обеспечения в процессе обработки информации при помощи компьютера. Иметь представление о сущности программного управления работой компьютера. Знать типы программного обеспечения, функции операционной системы. Знать особенности процессов архивирования и разархивирования, типологию компьютерных вирусов, понятие «антивирусная программа». Уметь пользоваться программами архиваторами, антивирусными программами. Уметь оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (перемещать, копировать, удалять, создавать ярлыки)</p>	<p>информационной деятельности; формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику.</p>	Индивидуальный, фронтальный опрос

	13	Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса	1	Уметь оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс; пользоваться меню и окнами, справочной системой.		Индивидуальный, фронтальный опрос
	14	Компьютерные вирусы и антивирусные программы	1	Знать особенности процессов архивирования и разархивирования, типологию компьютерных вирусов, понятие «антивирусная программа». Уметь пользоваться программами архиваторами, антивирусными программами.		Индивидуальный, фронтальный опрос
	15	Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы. Защита информации	1	Знать различие между лицензионными и условно лицензионными программами		Индивидуальный, фронтальный опрос
	16	Контрольная работа	1	Знать назначение компьютера, базовую структурную схему компьютера, понятие аппаратного обеспечения		Тест

				компьютера, назначение, основные характеристики и физические принципы организации устройств. Иметь представление о сущности программного управления работой компьютера. Знать типы программного обеспечения, функции операционной системы. Знать особенности процессов архивирования и разархивирования, типологию компьютерных вирусов, понятие «антивирусная программа». Уметь пользоваться программами архиваторами, антивирусными программами. Уметь оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (перемещать, копировать, удалять, создавать ярлыки)		
Глава 3. Коммуникационные технологии (17 часов)						
	17	Передача информации. Локальные компьютерные сети	1	Иметь представление о передаче информации через локальные компьютерные сети. Уметь решать задачи на передачу информации.	Регулятивные УУД: планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата. Умение использовать различные средства самоконтроля (дневник, портфолио, таблицы достижения результатов, беседа с учителем и	Индивидуальный, фронтальный опрос
	18	Состав Интернета. Адресация в Интернете.	1	Иметь представление о составе интернете. Знать различие между маршрутизацией и		Индивидуальный, фронтальный опрос

		Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.		транспортировкой данных. Уметь решать задачи на определение ip-адреса.	т.д.). Познавательные УУД: Умение создавать информационные модели объектов, явлений, процессов из разных областей знаний на естественном, формализованном и формальном языках (на начальном уровне); преобразовывать одни формы представления в другие, выбирать язык представления информации в модели в зависимости от поставленной задачи. Умение выделять информационный аспект задачи . Формирование формального мышления – способность применять логику при решении информационных задач. Коммуникативные УУД: Умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули и т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности. Умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива посредством сравнения с деятельностью других, с собственной деятельностью в	
	19	Всемирная паутина. Электронная почта. Файловые архивы.	1	Иметь представление о всемирной паутине, электронной почте, уметь пользоваться электронной почтой. Уметь пользоваться файловыми архивами. Знать, что такое файловый архив.		Индивидуальный, фронтальный опрос
	20	Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете	1	Иметь представление о средствах общения в интернете, уметь общаться в интернете, настраивать звук и видео для общения в интернете.		Тест

					<p>прошлом, с установленными нормами.</p> <p>Умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения.</p> <p>Личностные УУД:</p> <p>Формирование критического отношения к информации и избирательности её восприятия, уважения к информационным результатам деятельности других людей,</p> <p>Формирование навыков создания и поддержки индивидуальной информационной среды, навыков обеспечения защиты значимой личной информации, формирование чувства ответственности за качество личной информационной среды;</p>	
	21	<p>Поиск информации в Интернете.</p> <p>Электронная коммерция в Интернете</p>	1	<p>Иметь представление о средствах поиска информации в интернете, уметь искать необходимую информацию в интернете. Знать, что такое электронная коммерция в интернете.</p>	<p>Личностные УУД:</p> <p>Формирование критического отношения к информации и избирательности её восприятия, уважения к информационным результатам деятельности других людей,</p> <p>Формирование навыков создания и поддержки индивидуальной информационной среды, навыков обеспечения защиты значимой личной информации, формирование чувства ответственности за качество</p>	<p>Индивидуальный, фронтальный опрос</p>

					личной информационной среды;	
	22	Контрольная работа	1	Знать, что такое интернет, всемирная паутина, для чего нужна коммерция, уметь решать задачи на скорость передачи информации.	Регулятивные УУД: планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата. Умение использовать различные средства самоконтроля (дневник, портфолио, таблицы достижения результатов, беседа с учителем и т.д.).	Тест
	23	Web-страницы и Web-сайты	1	Знать, что такое Web-страницы и Web-сайты, знать для чего они нужны. Иметь общее представление о построении Web-страницы и Web-сайта.	Познавательные УУД: Умение создавать информационные модели объектов, явлений, процессов из разных областей знаний на естественном, формализованном и формальном языках (на начальном уровне); преобразовывать одни формы представления в другие, выбирать язык представления информации в модели в зависимости от поставленной задачи.	Индивидуальный, фронтальный опрос
	24-25	Структура Web-страницы	2	Знать структуру Web-страницы, уметь создавать Web-страницы.	Умение выделять информационный аспект задачи .	Индивидуальный, фронтальный опрос
	26	Форматирование текста на Web-странице	1	Уметь форматировать текст на Web-странице	Формирование формального мышления – способность применять логику при решении информационных задач.	Индивидуальный, фронтальный опрос
	27	Вставка изображений в Web-страницы	1	Уметь вставлять изображения в Web-страницы	Коммуникативные УУД: Умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному	Индивидуальный, фронтальный опрос
	28	Гиперссылки на Web-страницах	1	Уметь вставлять гиперссылки в Web-страницы		Индивидуальный, фронтальный опрос
	29-30	Списки на Web-страницах	2	Уметь организовывать списки на Web-страницах		Индивидуальный, фронтальный опрос
	31-32	Интерактивные формы на Web-страницах	2	Уметь создавать интерактивные формы на Web-страницах		Индивидуальный, фронтальный опрос
	33	Итоговая контрольная работа	2	Уметь создавать сайт с помощью текстового редактора Блокнот		Тест
	34	Работа над ошибками. Повторение.	1			Индивидуальный, фронтальный опрос

					<p>выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули и т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.</p> <p>Умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива посредством сравнения с деятельностью других, с собственной деятельностью в прошлом, с установленными нормами.</p> <p>Умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения.</p> <p>Личностные УУД:</p> <p>Формирование критического отношения к информации и избирательности её восприятия, уважения к информационным результатам деятельности других людей,</p> <p>Формирование навыков создания и поддержки индивидуальной информационной среды, навыков обеспечения защиты значимой личной информации,</p> <p>формирование чувства ответственности за качество личной информационной среды.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебно-методические пособия для учителя

В состав учебно-методического комплекта по базовому курсу «Информатика и ИКТ» входят:

- учебник по базовому курсу Л.Л. Босова. «Информатика и ИКТ» Базовый курс. 8 класс» – Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2012 г.;
- рабочая тетрадь для 8 класса. Босова Л.Л. «Информатика и ИКТ» - Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2012 г.;
- Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса:
<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php>

Дополнительная литература

1. Стандарт базового уровня общего образования, утверждённого приказом МО РФ № 1312 от 09.03.2004 года.
2. Примерная программа (основного) общего образования по информатике и информационным технологиям (письмо Департамента государственной политики в образовании МОиН РФ от 07.07.2005г. № 03-1263)
3. Программа курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8–9 классы)/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. (<http://methodist.lbz.ru>)
4. Пояснительная записка к учебнику «Информатика и ИКТ» для 8 класса. Авторы: Босова Л.Л., Босова А.Ю. (<http://methodist.lbz.ru>)
5. Е.В.Полякова Информатика. 9-11 классы: тесты (базовый уровень) – Волгоград: «Учитель», 2008 [174]
6. Кузнецов А.А., Пугач В. Тестовые задания. Методическое пособие. – М.: «Бином. Лаборатория знаний», 2003 + дискета [160]
7. Самылкина В. Построение тестовых заданий по информатике. Методическое пособие. – М.: «Бином. Лаборатория знаний», 2003 [161]
8. Чернов А.В. Информатика. Тесты к олимпиадам и итоговому тестированию. – Волгоград: «Учитель», 2006 [175]
9. Шакин В.Н. Информатика. Учебное пособие для абитуриентов МТУСИ. Москва, 2005 [176]
10. Шакин В.Н. Информатика. Сборник задач для абитуриентов МТУСИ. Москва, 2005 [177]
11. Макарова Н.В. Информатика. 7-9 класс. Базовый курс. Практикум - задачник по моделированию. – Спб. «Питер», 2004 [158]
12. Тихомиров В.П. Информатика часть 1-5. МЭСИ. – Москва, 2005 [178]
13. Ларина Э.С. Информатика. 5-11 классы. Проектная деятельность учащихся. – Волгоград: «Учитель», 2009 [179]
14. Пышная Е.А. Информатика. 5-11 классы. Материалы к урокам и внеклассным мероприятиям. – Волгоград: «Учитель», 2009 [180]
15. Мендель А.В. Информатика 9-11. Подготовка учащихся к олимпиадам. – Волгоград: «Учитель», 2009 [181]
16. Энциклопедия учителя информатики ГИ №11-17.07
17. Олимпиады по информатике ГИ №16.06, 23.06(стр. 22 – 40)
18. Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса (<http://methodist.lbz.ru>)
19. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
20. Ресурсы Википедии

Электронные учебные пособия

1. <http://www.metodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
3. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
4. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
5. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

**Контрольная работа №1 по теме
«Информация и информационные процессы»
Вариант 1**

1. Что такое информация?
2. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке называют:
а) полной; б) актуальной; в) полезной; г) достоверной; д) понятной.
3. Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют:
а) достоверной; б) полезной; в) понятной; г) актуальной; д) полной;
4. В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке возрастания?
а) мегабайт, килобайт, байт, гигабайт б) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт
в) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт г) гигабайт, килобайт, мегабайт, байт
5. Перевод текста с английского языка на русский можно назвать:
а) процесс получения информации; б) процесс защиты информации;
в) процесс хранения информации; г) процесс передачи информации;
д) процесс обработки информации.
6. Выразите в байтах и битах 3 Кб.
7. Выразите в кило- и мегабайтах 8388608 бит.
8. К формальным языкам можно отнести:
а) китайский; б) английский; в) русский; г) химические элементы;
д) язык программирования; е) математические формулы.
9. Допишите предложения: «Иконические знаки . . . Примерами иконических знаков являются . . .»
10. При угадывании целого числа в диапазоне от 1 до N было получено 7 бит информации? Чему равно N?
11. В коробке 32 шара. Какое количество информации несёт сообщение, что достали один шар?
12. Допишите фразу: «Чтобы найти количество информации в сообщении с точки зрения алфавитного подхода, нужно знать . . . и . . .»
13. Какое количество информации несёт один знак русского алфавита? Как это можно посчитать?
14. Какое количество информации несёт код 10001000111?
15. Какое количество информации содержится скороговорка: «На дворе трава, на траве дрова.»? (Используется компьютерный алфавит)
16. Племя Мульти имеет 32-символьный алфавит. Вождь этого племени написал послание вождю племени Пульти. Это послание содержало 70 символов. Какой объём информации содержался в послании?

**Контрольная работа №1 по теме
«Информация и информационные процессы»
Вариант 2**

1. Что изучает наука информатика?
2. Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, называют:
а) достоверной; б) понятной; в) объективной; г) полной; д) актуальной;
3. Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:
а) актуальной; б) достоверной; в) полной; г) понятной; д) полезной;
4. В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке убывания?
а) мегабайт, килобайт, байт, гигабайт б) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт
в) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт г) гигабайт, килобайт, мегабайт, байт
5. Обмен информацией - это:
а) разговор по телефону; б) выполнение домашней работы;
в) просмотр телепрограммы; г) наблюдение за поведением рыб в аквариуме;
6. Выразите в байтах и битах 2 Мб.
7. Выразите в кило- и мегабайтах 16777216 бит.
8. К естественным языкам можно отнести:
а) английский язык; б) музыкальные ноты; в) русский язык;
г) язык программирования; д) китайский язык.
9. Допишите предложения: «Знаки-символыПримерами знаков-символов являются»
10. При угадывании целого числа из некоторого диапазона было получено 6 бит информации. Сколько чисел в диапазоне?
11. Какое количество информации будет получено при угадывании числа из диапазона от 1 до 32?
12. Допишите фразу: «Чтобы найти количество информации в сообщении при подходе к информации как мере уменьшения неопределённости знания, нужно знать»
13. Какое количество информации несёт один знак двоичного алфавита? Как это можно посчитать?
14. Какое количество информации несёт код 111100010?
15. Какое количество информации содержится в сообщении: «Каждый охотник желает знать, где сидит фазан.»? (Используется компьютерный алфавит)
16. Племя Пульти имеет 64-символьный алфавит. Вождь этого племени написал послание вождю племени Мульти. Это послание содержало 80 символов. Какой объём информации содержался в послании?

**Ответы для контрольной работы №1 по теме
«Информация и информационные процессы»**

№	1 вариант	2 вариант
1	Информация – это знания, которые человек получает из окружающего мира и реализует с помощью вычислительной техники.	Информатика – это наука, изучающая структуру и свойства информации, информационные процессы.
2	Д	В
3	А	А
4	Б	В
5	Д	А
6	3072 байта, 24 576 битов	2097152 байт, 16777216 бит
7	1024 Кбайта, 1 Мбайт	2048 Кбайт, 2 Мбайт
8	Г, Д, Е	А, В, Д
9	... по форме напоминают сам объект. Примеры: значки на рабочем столе компьютера, дорожные знаки.	... не похожи на отображаемый объект, их значение установлено по общепринятому соглашению. Примеры: музыкальные ноты, знаки химических элементов.
10	128	64
11	5 бит	5 бит
12	Количество символов в сообщении и информационный объем одного символа.	Чему равна неопределённость или количество возможных событий.
13	5 бит. По формуле $N = 2^I$. $N = 32$, $I = 5$ бит.	1 бит. По формуле $N = 2^I$. $N = 2$, $I = 1$ бит.
14	11 бит	9 бит
15	248 бит	360 бит
16	350 бит	480 бит

**Контрольная работа № 2 по теме
«Компьютер как универсальное устройство для обработки информации»
ВАРИАНТ 1**

1. Укажите устройство компьютера, выполняющее обработку информации.

а)	Оперативная память	б)	процессор	в)	монитор	г)	клавиатура
----	-----------------------	----	-----------	----	---------	----	------------

2. Производительность работы компьютера зависит от:

а)	Типа монитора	б)	Частоты процессора	в)	Напряжения питания	г)	Быстроты нажатия клавиш
----	------------------	----	-----------------------	----	-----------------------	----	-------------------------------

3. Что из перечисленного относится к устройствам вывода информации?

а)	Монитор	в)	клавиатура	д)	принтер
б)	процессор	г)	колонки	е)	сканер

4. Информация, представленная в компьютере в виде двоичного кода – это:

а)	импульс	б)	данные	в)	программы	г)	алгоритм
----	---------	----	--------	----	-----------	----	----------

5. Переводят информацию с языка человека на язык компьютера:

а)	Устройства вывода	б)	процессор	в)	Оперативная память	г)	Устройства ввода
----	----------------------	----	-----------	----	-----------------------	----	---------------------

6. Какой тип принтера целесообразно использовать для печати финансовых документов?

7. Программа, обеспечивающая совместное функционирование всех устройств компьютера и предоставляющая доступ к его ресурсам – это:

а)	Драйвер устройства	б)	Операционная система	в)	Графический интерфейс	г)	Приложение
----	-----------------------	----	-------------------------	----	--------------------------	----	------------

8. Программа, обеспечивающая управление работой устройств и согласование информационного обмена с другими устройствами – это:

а)	Драйвер устройства	б)	Операционная система	в)	Графический интерфейс	г)	Приложение
----	-----------------------	----	-------------------------	----	--------------------------	----	------------

9. Какие программы относятся к приложениям общего назначения?

а)	Текстовые редакторы	в)	Компьютерные словари	д)	Звуковые редакторы
б)	Программы разработки презентаций	г)	Бухгалтерские программы	е)	Графические редакторы

10. Выберите правильные имена файлов:

а)	Информатика	в)	Компьютер 1	д)	Информация*
б)	«Задачи»	г)	Компьютер2	е)	Информация:8кл

11. Выберите имена текстовых файлов.

а)	Aaa.txt	в)	Мama.bmp	д)	Ura.wav
б)	Мama.doc	г)	Book.mp3	е)	Box.exe

12. Как запишется полное имя файла Вальс. mp3, расположенного в папке Музыка, находящейся в папке Мои документы на диске С?

а)	C://: Мои документы/Музыка/ Вальс. mp3	в)	Мои документы/Музыка/ Вальс. mp3
б)	Музыка/ Вальс. mp3	г)	Вальс. mp3

13. Пользователь работал с каталогом D:/Музыка/Классика. Сначала он поднялся на два уровня вверх, а затем спустился на один уровень вниз, в каталог Кино, затем ещё на один уровень вниз в каталог Фантастика. В этом каталоге он создал каталог Голливуд. Выберите полный путь каталога, в котором оказался пользователь.

А) D:/Кино/Фантастика/Голливуд	Б) D:/Музыка/Кино/Голливуд	В) D:/Кино/Голливуд	Г) D:/Фантастика / Кино /Голливуд
--------------------------------	----------------------------	---------------------	-----------------------------------

14. Запишите полное имя файла Вальс.wav, расположенного в папке Классика, которая находится в папке Музыка на диске E. Укажите путь к файлу.

15. Для периодической проверки компьютера используются:

- а) антивирусные сканеры б) антивирусные мониторы

Контрольная работа № 2 по теме

«Компьютер как универсальное устройство для обработки информации»

ВАРИАНТ 2

1. Какое устройство предназначено для хранения информации?

а) Долговременная память	б) монитор	в) процессор	г) колонки
--------------------------	------------	--------------	------------

2. Процессор обрабатывает информацию:

а) В десятичной системе	б) В двоичном коде	в) На языке Бейсик	г) В текстовом виде
-------------------------	--------------------	--------------------	---------------------

3. Что из перечисленного относится к устройствам ввода информации?

а) Монитор	б) клавиатура	в) принтер	г) процессор	д) колонки	е) сканер
------------	---------------	------------	--------------	------------	-----------

4. Алгоритм, записанный на языке программирования и выполняемый компьютером – это:

а) данные	б) код	в) импульс	г) программа
-----------	--------	------------	--------------

5. Чтобы компьютер мог выполнить программу, она должна быть загружена в:

а) процессор	б) Оперативную память	в) Устройство ввода	г) Устройство вывода
--------------	-----------------------	---------------------	----------------------

6. Какой тип принтера целесообразно использовать для печати рефератов и книг?

7. Позволяет осуществлять взаимодействие человека с компьютером в форме диалога с использованием окон и меню:

а) Драйвер устройства	б) Операционная система	в) Графический интерфейс	г) Приложение
-----------------------	-------------------------	--------------------------	---------------

8. Программа с помощью которой пользователь решает свои прикладные задачи – это:

а) Драйвер устройства	б) Операционная система	в) Графический интерфейс	г) Приложение
-----------------------	-------------------------	--------------------------	---------------

9. Какие программы относятся к приложениям специального назначения?

а) Текстовый редактор	в) Компьютерные словари	д) Мультимедиа проигрыватели
б) Системы распознавания	г) Бухгалтерские программы	е) Системы компьютерного

Итоговая контрольная работа за год

1 вариант

1. Обработка информации – это:

- а) накопление информации на различных носителях
- б) получение одних информационных объектов из других путём выполнения некоторых действий
- в) передача информации от одного объекта другому по каналу связи.

2. Назовите наименьшую единицу измерения информации:

- а) 1 бод, б) 1 бит, в) 1 байт.

3. Выразите в байтах и битах 1 Кбайт.

4. Выразите в Килобайтах 8192 бита.

5. При угадывании целого числа из некоторого диапазона было получено 6 бит информации. Сколько чисел в диапазоне?

- а) 32, б) 6, в) 64, г) 36.

6. В коробке 8 шаров. Какое количество информации несёт сообщение, что достали один шар?

- а) 256 бит, б) 8 бит, в) 64 бита, г) 3 бита.

7. Какие устройства относятся к устройствам вывода информации:

а) клавиатура	в) системный блок	д) сканер
б) монитор	г) принтер	е) колонки

8. Процессор – это устройство, предназначенное для:

а) обработки информации;	б) передачи информации;
в) хранения информации;	г) получения информации.

9. Укажите высказывание, характеризующее матричный принтер:

а) высокая скорость печати;	б) бесшумная работа;
в) высокое качество печати;	г) наличие печатающей головки.

10. Какие имена файлов составлены верно:

а) «пример».doc;	б) doc?.пример;
в) пример.doc;	г) пример:doc.

11. Укажите расширение файла disk.dat:

а) disk;	б) dat;
в) disk.doc;	г) нет расширения.

12. Укажите тип файла Proba.html:

а) текстовый;	б) web-страница;
в) графический;	г) исполняемый.

13. В папке могут храниться:

а) только файлы;	б) файлы и папки;
в) только другие папки;	г) окна Windows.

14. Имя C имеет:

а) дисковод для гибких дисков;	б) жёсткий диск;
в) дисковод для CD-дисков;	г) файл.

15. Для подключения к Интернету домашнего настольного компьютера целесообразно использовать:

- а) спутниковый канал; в) GPRS;

б)ADSL; г) оптоволокно.

16.Для подключения к Интернету компьютерного класса целесообразно использовать:

а)спутниковый канал; в) GPRS;

б)ADSL; г) оптоволокно.

17.Как правильно записывается доменное имя сервера в Интернете?

а)ru.iit.metodist; в) iit.metodist.ru;

б)ru.metodist.iit; г) iit.ru.metodist.

18.База данных доменных имен хранится:

а)на центральном компьютере Интернета;

б)на каждом сервере Интернета;

в)на серверах Интернет-провайдеров;

г)иерархически распределена по серверам доменов

19. Доступ к файлу **pic.bmp, находящемуся на сервере **aaa.ua**, осуществляется по протоколу **ftp**. В таблице фрагменты адреса закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующих адрес указанного файла в сети Интернет.**

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
/	ftp	aaa.	://	pic.	ua	bmp

20. Напишите код Web-страницы, которая должна содержать: заголовок, разделительную линию, список терминов, рисунок и гиперссылку.

Итоговая контрольная работа за год

2 вариант

1. Хранение информации – это:

а) накопление информации на различных носителях

б) получение одних информационных объектов из других путём

выполнения некоторых действий

в) передача информации от одного объекта другому по каналу связи.

2. Укажите верные равенства:

а) 1 байт = 8 бит,

б) 1 бит = 8 байт,

в) 1 байт =

1024 бит

3. Выразите в байтах и битах 1 Мбайт.

4. Выразите в Мегабайтах 4096 Кбайт.

5. При угадывании целого числа в диапазоне от 1 до N было получено 7 бит информации? Чему равно N?

а) 64,

б) 128,

в) 49

г) 7.

6. Какое количество информации будет получено при угадывании числа из диапазона от 1 до 32?

а) 5 бит,

б) 25 бит,

в) 32 бита,

г) 3 бита.

7. Какие устройства относятся к устройствам ввода информации:

а) клавиатура	в) системный блок	д) сканер
б) монитор	г) принтер	е) микрофон

8. Процессор обрабатывает информацию:

а) в десятичной системе счисления;	б) на языке Бейсик;
в) в двоичном коде;	г) в текстовом виде.

9. Укажите понятие, характерные для струйного принтера:

а) лазерный луч;	б) чернила;
в) низкое качество печати;	г) печатающая головка со стержнями.

10. Какие имена файлов составлены верно:

а) пример текст.doc;	б) ?пример?.doc;
в) пример?.doc;	г) пример:doc.

11. Укажите расширение файла Моя первая программа это.doc:

а) нет расширения;	б) .doc;
в) это.doc;	г) doc.

12. Укажите тип файла s.doc:

а) текстовый;	б) web-страница;
в) графический;	г) исполняемый.

13. На тип файла указывает:

а) расширение файла;	б) имя файла;
в) путь к файлу;	г) название файла.

14. Имя А имеет:

а) дисковод для гибких дисков;	б) жёсткий диск;
в) дисковод для CD-дисков;	г) файл.

15. Для подключения к Интернету ноутбука в поездке целесообразно использовать:

- а) спутниковый канал; в) GPRS;
б) ADSL; г) оптоволокно.

16. Для подключения к Интернету географически удаленного сервера целесообразно использовать:

- а) спутниковый канал; в) GPRS;
б) ADSL; г) оптоволокно.

17. Как правильно записывается IP-адрес компьютера в Интернете?

- а) 83.237.199.60; в) 83.237.199;
б) 8323719960; г) 237.199.60.

18. При подключении к Интернету любой компьютер обязательно получает:

- а) доменное имя;
б) IP-адрес;
в) доменное имя и IP-адрес;
г) IP-адрес и доменное имя.

19. Доступ к файлу **mus.avi**, находящемуся на сервере **net.ru**, осуществляется по протоколу **http**. В таблице фрагменты

адреса закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующих адрес указанного файла в сети Интернет.

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
net.	http	ru	://	mus.	avi	/

20. Напишите код Web-страницы, которая должна содержать: заголовок, разделительную линию, нумерованный список, рисунок и гиперссылку.

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Модем
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; диктофон, микрофон.

Программные средства

- Операционная система – Windows XP, Linux.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения.
- Простой редактор Web-страниц.

Администрация МР «Дульдургинский район»
Муниципальное бюджетное общеобразовательная школа
«Таптанайская средняя общеобразовательная школа»
687214, с Таптанай, ул. Калинина, 54а
8(30256)39116

РАССМОТРЕНА
На заседании
протокол № _____
от _____
Руководитель _____

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
УВР _____
Жамбалдоржиева Ц.Д.

УТВЕРЖДЕНА
На педагогическом
совете
Приказ № _____
От _____

Рабочая программа
по информатике
Для 9 класса, основное общее образование
предмет, класс, уровень образования

Дармаевой Соелмы Дашиевны, -
ФИО учителя, категория

2020 – 2021 учебный год, срок реализации – 1 год

с. Таптанай
2020г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике составлена на основе планирования авторской программы Угриновича Н.Д. с учетом примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ»

Нормативные документы, на основании которых вы разработали данную программу:

- 1) Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г №273-ФЗ (с изменениями и дополнениями от 24.07.2015г);
- 2) ФГОС ООО от 17.12.2010г №1897
- 3) авторской программы Угриновича Н.Д. (книга «Информатика. 7-9 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович, Н.Н. Самылкина. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.»);
- 4) Учебник «Информатика и ИКТ», 9 класс. Н.Д. Угринович.- Бинوم. Лаборатория знаний, 2018.
- 5) Учебный план МБОУ «Таптанайская СОШ».

Общая характеристика учебного предмета.

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Ряд важных понятий и видов деятельности курса формируется вне зависимости от средств информационных технологий, некоторые – в комбинации «безмашинных» и «электронных» сред. Так, например, понятие «информация» первоначально вводится безотносительно к технологической среде, но сразу получает подкрепление в практической работе по записи изображения и звука. Вслед за этим идут практические вопросы обработки информации на компьютере, обогащаются представления учащихся о различных видах информационных объектов (текстах, графике и пр.).

После знакомства с информационными технологиями обработки текстовой и графической информации в явной форме возникает еще одно важное понятие информатики – дискретизация. К этому моменту учащиеся уже достаточно подготовлены к усвоению общей идеи о дискретном представлении информации и описании (моделировании) окружающего нас мира.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) может быть включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность; работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель. Объем работы может быть увеличен за счет использования школьного компонента и интеграции с другими предметами.

Цели изучения предмета:

Обучение информатике и ИКТ в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) В направлении личностного развития:

- 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.
- 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.

2) В метапредметном направлении:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель», «информация» 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 «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);
- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ; использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни

3) в предметном направлении:

- 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;
- 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

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета.

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности информатики: формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы. Приоритетными объектами изучения в курсе выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления. Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Описание места учебного предмета в учебном плане.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 34 часов для обязательного изучения информатики на ступени основного общего образования. Согласно учебному плану 2020-2021 учебного года филиала МБОУ «Таптанайская СОШ» на изучение информатики в 9 классе отводится 1 ч в неделю (34 часа в год).

Результаты изучения учебного предмета.

Изучение информатики и ИКТ в основной школе даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

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 гипермедиа сообщений;
- коммуникация и социальное взаимодействие;
- поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные **предметные результаты** изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;
 - развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
 - формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
 - развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
 - развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя;
 - формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях;
 - знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
 - формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Учебно-тематический план

Тема	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ
Глава 1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	8	1
Глава 2. Кодирование и обработка текстовой информации	4	1
Глава 3. Кодирование и обработка числовой информации	5	1
Глава 4. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	8	1
Глава 5. Моделирование и формализация	5	1
Глава 6. Информатизация общества	4	1
Итого	34	6

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Основное содержание По темам	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Контрольн ые работы
1	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	8	Правила техники безопасности при работе в компьютерном классе. Кодирование графической информации, Интерфейс и основные возможности растрового графического редактора. Работа с объектами в векторных и графических редакторах. Редактирование изображений и рисунков в векторном графическом редакторе.	Аналитическая деятельность: оценивать информацию с позиции ее свойств (актуальность, достоверность, полнота и др.), определять информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию; приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов; классифицировать информационные процессы; выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике.	1
2	Кодирование и обработка текстовой информации	4	Кодирование текстовой информации. Создание и редактирование текстовых документов. Сохранение и печать документов. Вставка в документ формул. Форматирование символов и абзацев. Включение в текстовый документ списков, диаграмм, формул и графических объектов. Создание и форматирование списков. Системы оптического распознавания документов	Практическая деятельность: кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности); определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт); осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку); сохранять для индивидуального использования, найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них.	1
3	Кодирование и обработка числовой информации	5	Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования.		1

4	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования.	10	Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. Основы объектно-ориентированного визуального программирования. Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic.	Аналитическая деятельность: анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на компьютере. Практическая деятельность: программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение уравнения и пр.); разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла.	1
5	Моделирование и формализация.	4	Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.	Аналитическая деятельность: анализировать микро, макро, мегамир в окружающем мире; определять материальные модели и информационные модели; анализировать полученные результаты и корректировки исследуемых моделей. Практическая деятельность: строить фрагмент иерархической модели животного мира; разрабатывать компьютерные интерактивные визуальные модели; построение и исследование физических моделей.	1

6	Информатизация общества	3	<p>Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.</p> <p>Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.</p>	<p>Аналитическая деятельность: оценивать информацию с позиции ее свойств (актуальность, достоверность, полнота и др.), определять информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию; приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов; классифицировать информационные процессы; выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике.</p> <p>Практическая деятельность: кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности); определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт); осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку); сохранять для индивидуального использования, найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них.</p>	
	Итого:	34			6

Описание учебно - методического и материально - технического обеспечения образовательного процесса.

Учебно-методические пособия:

1. Н.Д.Угринович. Информатика: учебник для 9 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
2. Н.Д.Угринович. Локальная версия ЭОР в поддержку курса «Информатика и ИКТ. 8-9 класс». URL: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/1>
3. П. Литература для учителя
4. 1. Н.Угринович. Преподавание курса информатики в основной и старшей школе: методическое пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
5. 2. Н.Угринович. Локальная версия ЭОР в поддержку курса «Информатика и ИКТ. 8-9 класс». URL: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/1> Угринович Н.Д. Уроки информатики в 7-9 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
6. Угринович Н.Д. Задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Контрольно-измерительные материалы по информатике для V-VII классов // Информатика в школе: приложение к журналу «информатика и образование». №6–2007. – М.: Образование и Информатика, 2010.
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Комплект плакатов для 5-6 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
9. Угринович Н.Д. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 7-11». – М.: БИНОМ. 2010.

Технические средства обучения: Компьютер, презентации.

Программные средства

- Операционная система – Windows XP, Linux.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).

- Программа интерактивного общения.
- Простой редактор Web-страниц.

Наглядные пособия:

1. Портреты великих ученых-математиков.
2. Плакаты Босовой Л.Л.

Интернет ресурсы:

1. www.edu - "Российское образование" Федеральный портал.
2. www.school.edu - "Российский общеобразовательный портал".
3. www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
4. <http://fcior.edu.ru/> Портал «Федеральный центр Информационно-образовательных ресурсов»
5. www.festival.1september.ru Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»
6. <http://www.fipi.ru> - портал информационной поддержки мониторинга качества образования, здесь можно найти Федеральный банк тестовых заданий.
7. <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/1/> - Материалы авторской мастерской Угринович Н.Д.
8. <http://www.edu.ru/> - Российское образование: федеральный портал
10. <http://www.school.edu.ru/default.asp> - Российский образовательный портал
11. <http://gia.osoko.ru/> - Официальный информационный портал государственной итоговой аттестации
12. <http://www.apkro.ru/> - сайт Модернизация общего образования
13. <http://www.standart.edu.ru> - Новый стандарт общего образования
14. <http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
15. <http://www.mon.gov.ru> - сайт Министерства образования и науки РФ
16. <http://www.km-school.ru> - КМ-школа
17. <http://inf.1september.ru> - Сайт газеты "Первое сентября. Информатика» /методические материалы/
18. <http://www.teacher-edu.ru/> - Научно-методический центр кадрового обеспечения общего образования ФИРО МОН РФ
19. <http://www.profile-edu.ru/> - сайт по профильному обучению

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Информатика и ИКТ».

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;

- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; уметь описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио - и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- использование информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Календарно – тематическое планирование

№ уро ка	Дата		Тема урока	Стандарты содержание	Ожидаемые результаты.			Домаш нее задани е
	По план у	корр екци я			предметные	метапредметные	личностные	
Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации – 8 часов.								
1			Техника безопасности Повторение.	Знать о требованиях организации рабочего места и правилах поведения в кабинете информатики. Иметь общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики и ИКТ.	Ученик научится: Иметь навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе Ученик получит возможность: повторить правила техники безопасности.	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. Уметь работать с учебником.	Записи в тетради Мультимедийная презентация на тему: «Техника безопасности в кабинете информатике»
2			«Кодирование графической информации» Растровая и векторная графика	Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация.	Ученик научится: классифицировать файлы по типу и иным параметрам; решать задачи на определение информационного объема графических файлов. Ученик получит	использовать программные объекты УУД Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в	§ 1.1 Стр. 10-13
3			Интерфейс и основные возможности растрового графического	Редактирование изображений в растровом и графическом редакторе				§ 1.1 Стр. 14-20 Стр. 175

			редактора.		возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности): практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.).	способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь	процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.				
4		Работа с объектами в векторных и графических редакторах.	Редактирование изображений и рисунков в векторном графическом редакторе.	§ 1.2 Стр. 21-27 Стр. 177							
5		Растровая и векторная анимация	Создание рисунков в векторном графическом редакторе.	§ 1.3 Стр. 28-32							
6		Анимация. Кодирование и обработка звуковой информации.	Кодирование и обработка звуковой информации	§ 1.3 Стр.32-37 Стр. 179							
7		Цифровое фото и видео.	«Захват цифрового фото и создание слайд-шоу» Кодирование и обработка графической информации	§ 1.4 Стр.37, 38 Стр. 183(3.1)							
8		Контрольная работа №1 по теме: «Кодирование и обработка графической информации»									
Кодирование и обработка текстовой информации- 4 часа											
9		Кодирование текстовой информации.	Кодирование текстовой информации.	Ученик научится: описывать размер двоичных текстов,				Создать проект выставления отметок УУД	Формирование коммуникативной компетентности в	§ 2.3 Стр.54-58	

			Создание и редактирование текстовых документов. Сохранение и печать документов. Вставка в документ формул	используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных; кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице.	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения.	общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.	Стр.199
10		Форматирование документа.	Форматирование символов и абзацев. Включение в текстовый документ списков, диаграмм, формул и графических объектов. Создание и форматирование списков	Ученик получит возможность: познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;	планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь		§ 2.4 Стр.59-61 Допол. задания
11		Таблицы. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов.	Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными. Перевод текста с помощью компьютерного словаря	узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1.			§ 2.5 Стр.61-65 Стр.201
12		Системы оптического	Сканирование и распознавание				§ 2.5 Стр.66-

			распознавания документов.	«бумажного» текстового документа. Зачетная практическая работа «Кодирование и обработка текстовой информации»				67 Стр.204
Кодирование и обработка числовой информации – 5 часов								
13			Представление числовой информации с помощью систем счисления.	Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере	Ученик научится: записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления; использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его	Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни. Познавательные: Пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике. Давать определения понятий. Коммуникативные: Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками.	Формирование целевых установок учебной деятельности.	
14			Электронные таблицы. Основные типы данных.	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.				
15			Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах. Встроенные функции.	Создание таблиц значений функций в электронных таблицах				

16		<p>Построение диаграмм и графиков. Основные параметры диаграмм.</p>	<p>Построение диаграмм различных типов. База данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах</p>	<p>элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой); использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию.</p>			
17		<p>Контрольная работа №3 «Кодирование и обработка числовой информации»</p>		<p>Ученик получит возможность научиться: узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1; практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.).</p>			
<p>Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования– 8часов.</p>							

18			<p>Алгоритм и его формальное исполнение. Основы объектно-ориентированного визуального программирования</p>	<p>Алгоритм. Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека. Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).</p>	<p>Ученик научится: Приводить примеры из жизни. Описывать режим работы и систему команд исполнителя. Ученик получит возможность: познакомиться с понятием алгоритма и его свойствами.</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь</p>	<p>Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</p>	<p>Прочитать параграф 1.1. Ответить на вопросы.</p>
19			<p>Основы объектно-ориентированного визуального программирования. Практическая работа 1.1. Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.</p>	<p>Проект. Объектно – ориентированное программирование. Графический интерфейс проекта. Свойства объекта.</p>	<p>Ученик научится: использовать программные объекты. Ученик получит возможность: применять на практике полученные знания.</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь</p>	<p>Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности.</p>	<p>Прочитать параграф 1.1.3. Ответить на вопросы.</p>

20			<p>Арифметические, строковые и логические выражения. Проект «Строковый калькулятор»</p>	<p>Арифметические, строковые и логические выражения. Операция конкатенации.</p>	<p>Ученик научится: Составлять программу для линейного алгоритма в среде программирования. Записывать операторы согласно правилам записи.</p> <p>Ученик получит возможность: различать какие элементы входят в состав арифметических, логических и строковых выражений.</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения.</p> <p>Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения.</p> <p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь</p>	<p>Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами.</p>	<p>Прочитать параграф 1.4. Ответить на вопросы.</p>
21			<p>Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования. Проект «Даты и время» Проект «Сравнение кодов символов».</p>	<p>Понятие функции. Математические, строковые и функции ввода/вывода данных.</p>	<p>Ученик научится: Составлять программы в среде программирования с использованием изученных функций.</p> <p>Ученик получит возможность: познакомиться с понятием функции. Математические, строковые и функции ввода/вывода данных. Типы данных аргументов, возвращаемых функциями.</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения.</p> <p>Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения.</p> <p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению нового, мотивации к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности</p>	<p>Прочитать параграф 1.5. Ответить на вопросы.</p>

22			<p>Переменные: тип, имя, значение. Практическая работа 1.2. Проект «Переменные». Практическая работа 1.3. Проект «Калькулятор». Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор».</p>	<p>Переменные: типы, имя, значение. Объявление переменным значений. Присваивание переменным значений. Значение переменных в оперативной памяти. Алгоритмы ветвления. Способ реализации разветвляющегося алгоритма. Алгоритмическая структура «выбор» и ее реализации на языке программирования.</p>	<p>Ученик научится: Определять количество ячеек в оперативной памяти. Ученик получит возможность: различать в чем разница между типом, именем и значением переменной.</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь</p>	<p>Формирование навыков работы по алгоритму.</p>	<p>Прочитать параграф 1.3. Ответить на вопросы.</p>
----	--	--	---	---	--	--	--	---

23			Способы применения оператора выбора в программной среде. Алгоритмическая структура «цикл» и способ ее реализации на языке программирования. Виды: «цикл со счетчиком» и «цикл с условием».	<p>Ученик научится: Применять циклический алгоритм по переменной при решении задач.</p> <p>Ученик получит возможность: применять полученные знания для решения циклических алгоритмов используя блок-схему.</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения.</p> <p>Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения.</p> <p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь</p>	Формирование интереса к изучению вопросов, связанных с программированием.	Прочитать параграф 1.2.4. Ответить на вопросы.	
24			Способы применения оператора цикла с предусловием. Практическая работа 1.8. Проект «Коды символов» Практическая работа 1.9. Проект «Слово-перевертыш»	Способы применения оператора цикла с предусловием в программной среде.	<p>Ученик научится: Создать проект слово-перевертыш.</p> <p>Ученик получит возможность: узнать на какие события реагирует кнопка.</p> <p>Способы применения оператора цикла с предусловием.</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения.</p> <p>Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения.</p> <p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	
25			Контрольная работа №1 «Основы	Свойства алгоритма. Анимация.	Ученик научится: проверять уровень сформированности	Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время	Формирование навыков самоанализа и самокон-	Выполнить задани

			алгоритмизации».	Объект.	умений и навыков по теме: « Основы алгоритмизации».	и управлять им. Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни. Познавательные: Пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике. Давать определения понятий. Коммуникативные: Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками.	троля.	е по карточке.
Моделирование и формализация – 5 часов.								
26			Формализация и визуализация информационных моделей.	Описательные информационные модели. Формализация информационных моделей. Визуализация формальных моделей.	Ученик научится: Находить в интернете и описывать интерактивные модели. Ученик получит возможность: узнать формализацию и визуализацию информационных моделей	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь	Формирование навыков организации анализа своей деятельности.	Прочитать параграф 2.2.3. Ответить на вопросы.

27			<p>Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Практическая работа 2.3. Проект «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС»</p>	<p>Описательная информационная модель. Формализованная модель. Компьютерная модель. Компьютерный эксперимент. Анализ полученных результатов и корректировка моделей.</p>	<p>Ученик научится: Проводить разработку предложенной модели. Ученик получит возможность: познакомиться с основными этапами разработки и исследования моделей.</p>	<p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни. Познавательные: Пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике. Давать определения понятий. Коммуникативные: Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками.</p>	<p>Формирование целевых установок учебной деятельности.</p>	<p>Прочитать параграф 2.3. Ответить на вопросы.</p>
28			<p>Приближенное решение уравнений. Практическая работа 2.5. Проект «Модели систем управления».</p>	<p>Примеры решения уравнения путем построения компьютерных моделей.</p>	<p>Ученик научится: Создавать компьютерные модели решения графического уравнения на языке программирования, разработать проект приближенного (графического) решения уравнения. Ученик получит возможность: различать в каких случаях используют приближенные(графические) методы решения уравнений.</p>	<p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни. Познавательные: Пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике. Давать определения понятий. Коммуникативные: Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками.</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.</p>	<p>Прочитать параграф 2.5. Ответить на вопросы.</p>

29			<p>Геоинформационные модели. Практическая работа №32 Проект «Модели систем управления». Информационные модели управления объектами</p>	<p>Микро-, макро-, мегамир. Вещество и энергия. Системы и элементы. Целостность и свойства системы. Моделирование. Модель. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе — компьютерного. Модели, управляемые компьютером.</p>	Практическая работа	<p>Приводить примеры систем в окружающем мире, моделей для реальных объектов и процессов. УУД Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь</p>	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	Прочитать параграф 2.7. Ответить на вопросы.
30			<p>Контрольная работа №2 «Моделирование и формализация».</p>	<p>Описательная информационная модель. Формализованная модель. Компьютерная модель. Компьютерный эксперимент. Анализ полученных</p>	<p>Ученик научится: проверять уровень сформированности умений и навыков по теме: «Моделирование и формализация».</p>	<p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни. Познавательные: Пользоваться знаками, моделями, приведенными в</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Выполнить задание по карточке.

				результатов и корректировка моделей.		учебнике. Давать определения понятий. Коммуникативные: Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками.		
Информационное общество и информационная безопасность – 3 часа.								
31			Информационное общество.	Доиндустриальное общество. Индустриальное общество. Информационное общество. Производство компьютеров. Население, занятое в информационной сфере. Информационное общество.	Ученик научится: Находить информацию в Интернете по заданной теме. Ученик получит возможность: Приводить примеры о степени развития общества.	Коммуникативные: знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества; Регулятивные: целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники; Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;	Прочитать параграф 4.1. Ответить на вопросы.
32-33			Информационная культура. Перспективы развития ИКТ.	Информационная культура. Образовательные информационные ресурсы. Этика и право при	Ученик научится: Находить информацию в Интернете по заданной теме. Ученик получит	Коммуникативные: Формирование умений интерпретировать и представлять информацию. Регулятивные: понимать	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Прочитать параграф 4.2. – 4.3. Ответить

				создании и использовании информации. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).	ВОЗМОЖНОСТЬ: Приводить примеры об информационной культуре и безопасности. Правовая охрана информационных ресурсов. Перспективы развития ИКТ.	причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.		ь на вопросы.
34			Итоговая контрольная работа					

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Модем
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; диктофон, микрофон.

Программные средства

- Операционная система – Windows XP, Linux.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения.
- Простой редактор Web-страниц.

Оценочные средства

Для достижения планируемых результатов обучения используются следующие средства проверки и оценки: устный ответ, практическая работа, контрольная работа, тест.

Критерии и нормы оценивания устного ответа

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

Отметка «4»: ответ полный и правильный, на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

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

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

Критерии и нормы оценивания практической работы

Отметка «5»:

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

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

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

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

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем наполовину, или допущена существенная ошибка.

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

Критерии и нормы оценивания письменных контрольных работ

Отметка «5»: ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Отметка «4»: ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Отметка «3»: ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии 4-5 недочетов.

Отметка «2»: ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено не менее 2/3 всей работы.

Критерии и нормы оценивания тестовой работы

В качестве одной из основных форм контроля используется тестирование. До организации первого тестирования следует более детально познакомить учащихся с тестовыми заданиями, рассказать о системе оценивания, продемонстрировать бланк с тестовыми заданиями, дать подробную инструкцию по их выполнению, обратить внимание на временные ограничения.

Такой подход позволяет добиться вдумчивого отношения к тестированию, позволяет сформировать у школьников навыки самооценки и ответственного отношения к собственному выбору.

Отметка «5» выставляется, если правильно выполнено 86-100% заданий теста;

Отметка «4» выставляется, если правильно выполнено 71-85% заданий теста;

Отметка «3» выставляется, если правильно выполнено 50-70% заданий теста;

Отметка «2» выставляется, если правильно выполнено 11-49% заданий теста;

Критерии оценивания творческих работ учащихся

Отметка «5» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с соблюдением всех требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена на высоком и доступном уровне.

Оценка «4» ставится при условии:

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с незначительными отклонениями от требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена хорошо.

Оценка «3» ставится при условии:

- работа выполнялась с помощью учителя;
- материал подобран в достаточном количестве;
- работа оформлена с незначительными отклонениями от требований для оформления проектов;
- защита творческой работы проведена удовлетворительно.

Тексты контрольных работ.

Контрольная работа №1 «Основы алгоритмизации».

Ивариант

1. Алгоритм — это:

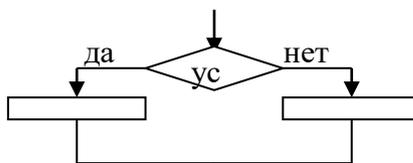
- а) правила выполнения определенных действий;
- б) ориентированный граф, указывающий порядок исполнения некоторого набора команд;
- в) понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленных целей;
- г) набор команд для компьютера.

2. Алгоритм называется линейным:

- а) если он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
- б) если ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
- в) если его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
- д) если он включает в себя вспомогательный алгоритм.

3. Алгоритмическая структура, какого типа изображена на блок-схеме?

- а) цикл;
- б) ветвление;
- в) подпрограмма;
- г) линейная.



4. Напишите номера примеров, где оператор присваивания или имя переменной написаны неверно

- а) $A := 5 + 5;$
- б) $C = D\$;$
- в) $1\text{ game} := 30;$
- г) $a = c = 5.$

5. Какое слово используют для описания переменных величин в программе?

- а) const; б) var; в) real; г) uses.

6. Что не является способом записи алгоритма?

- а) словесное описание;
- б) программа;
- в) таблица;
- г) блок-схема.

7. Алгоритмическая структура, какого типа записана ниже?

IF условие THEN

Серия 1

ELSE

Серия 2

END.

- а) Циклическая;
- б) Ветвление;
- в) Линейный.

8. Определите значение переменной "s" после выполнения фрагмента программы.

x: = 4;

y: = 3;

Если $x < y$ то $s := x + y$ иначе $s := x - y$;

а) 5;

б) 1;

в) -1;

г) -5.

9. Дана сторона квадрата a . Найти его площадь $S = a^2$.

10. Дано целое число. Если оно является положительным, то прибавить к нему 1; в противном случае не изменять его. Вывести полученное число.

II вариант

«Основы алгоритмизации и начала программирования»

1. Алгоритм — это:

а) понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленных целей;

б) ориентированный граф, указывающий порядок исполнения некоторого набора команд;

в) правила выполнения определенных действий;

г) набор команд для компьютера.

2. Алгоритм называется разветвляющимся:

а) если он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;

б) если ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;

в) если его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;

д) если он включает в себя вспомогательный алгоритм.

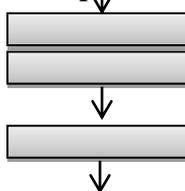
3. Алгоритмическая структура, какого типа изображена на блок-схеме?

а) цикл;

б) ветвление;

в) подпрограмма;

г) линейная.



4. Напишите номера примеров, где оператор присваивания или имя переменной написаны неверно

а) $A := 5 + 5$;

б) $C = D \$$;

в) $1\text{game} := 30$;

г) $a = c = 5$.

5. Какое слово используют для описания переменных величин в программе?

а) const; б) uses; в) real; г) var.

6. Что не является способом записи алгоритма?

а) словесное описание;

б) программа;

в) таблица;

г) блок-схема.

7. Алгоритмическая структура, какого типа записана ниже?

IFУсловиеTHEN

Серия 1

END.

- а) Циклическая;
- б) Ветвление;
- в) Линейный.

8. Определите значение переменной "с" после выполнения фрагмента программы.

a: = - 2;

b: = - 3;

a: =b + a * 3;

Если a < b то c: =a - b иначе c: = b - a;

- а) 6;
- б) -12;
- в) -6;
- г) 12.

**9. Даны катеты прямоугольного треугольника a и b .
Найти его периметр $P: P = a + b + c$.**

10. Дано целое число. Если оно является положительным, то прибавить к нему 1; в противном случае вычесть из него 2. Вывести полученное число.

Критерии оценивания:

Задания 1-7 оценивается в 1 балл, задания 8-10 в 3 балла

14-16 баллов – «5»

11-13 баллов – «4»

7-10 баллов – «3»

<7 баллов – «2»

Контрольная работа №2 «Моделирование и формализация».

1 вариант

1. Выберите верное утверждение:

- а) Один объект может иметь только одну модель
- б) Разные объекты не могут описываться одной моделью
- в) Электрическая схема — это модель электрической цепи
- г) Модель полностью повторяет изучаемый объект

2. Какие признаки объекта должны быть отражены в информационной модели ученика, позволяющей получать следующие сведения: возраст учеников, увлекающихся плаванием; количество девочек, занимающихся танцами; фамилии и имена учеников старше 14 лет?

- а) имя, фамилия, увлечение
- б) имя, фамилия, пол, пение, плавание, возраст
- в) имя, увлечение, пол, возраст
- г) имя, фамилия, пол, увлечение, возраст

3. Замена реального объекта его формальным описанием — это:

- а) анализ
- б) моделирование

- в) формализация
 - г) алгоритмизация
4. Выберите образную модель:
- а) фотография
 - б) схема
 - в) текст
 - г) формула
5. Описания предметов, ситуаций, событий, процессов на естественных языках — это:
- а) словесные модели
 - б) логические модели
 - в) геометрические модели
 - г) алгебраические модели
6. Файловая система персонального компьютера наиболее адекватно может быть описана в виде:
- а) математической модели
 - б) табличной модели
 - в) натурной модели
 - г) иерархической модели
7. Расписание движения электропоездов может рассматриваться как пример:
- а) табличной модели
 - б) графической модели
 - в) имитационной модели
 - г) натурной модели
8. На схеме изображены дороги между населёнными пунктами A, B, C, D указаны протяжённости этих дорог. Определите, какие два пункта наиболее удалены друг от друга. Укажите длину кратчайшего пути между ними.
- а) 17
 - б) 15
 - в) 13
 - г) 9
- База данных — это:
- а) набор данных, собранных на одном диске
 - б) таблица, позволяющая хранить и обрабатывать данные и формулы
 - в) прикладная программа для обработки данных пользователя
 - г) совокупность данных, организованных по определённым правилам, предназначенная для хранения во внешней памяти компьютера и постоянного применения
9. Какая база данных основана на табличном представлении информации об объектах?
- а) иерархическая
 - б) сетевая
 - в) распределённая
 - г) реляционная
10. Строка таблицы, содержащая информацию об одном конкретном объекте, — это:
- а) поле) отчёт
 - б) запись г) форма
11. Системы управления базами данных используются для (выберите наиболее полный ответ):
- а) создания баз данных, хранения и поиска в них необходимой информации;
 - б) сортировки данных;
 - в) организации доступа к информации в компьютерной сети;
 - г) создания баз данных;

12. В табличной форме представлен фрагмент базы данных:

№	Наименование товара	Цена	Количество
1	Монитор	7654	20
2	Клавиатура	1340	26
3	Мышь	235	10
4	Принтер	3770	8
5	Колонки акустические	480	16
16	Сканер планшетный	2880	10

На какой позиции окажется товар «сканер планшетный», если произвести сортировку данных по возрастанию столбца КОЛИЧЕСТВО?

а) 5; б) 2; в) 3; г) 6;

2 вариант

1. Выберите неверное утверждение:

- а) Натурные модели — реальные объекты, в уменьшенном или увеличенном виде воспроизводящие внешний вид, структуру или поведение моделируемого объекта
- б) Информационные модели описывают объект-оригинал на одном из языков кодирования информации
- в) Динамические модели отражают процессы изменения и развития объектов во времени
- г) За основу классификации моделей может быть взята только предметная область, к которой они относятся

2. Выберите элемент информационной модели учащегося, существенный для выставления ему оценки за контрольную работу по информатике:

- а) наличие домашнего компьютера
- б) количество правильно выполненных заданий
- в) время, затраченное на выполнение контрольной работы
- г) средний балл за предшествующие уроки информатики

3. Выберите знаковую модель:

- а) рисунок б) схема в) таблица
- г) формула

4. Выберите смешанную модель:

- а) фотография; б) схема; в) текст;
- г) формула

5. Модели, реализованные с помощью систем программирования, электронных таблиц, специализированных математических пакетов и программных средств для моделирования, называются:

- а) математическими моделями
- б) компьютерными моделями
- в) имитационными моделями
- г) экономическими моделями

6. Графической моделью иерархической системы является:

- а) цепь; б) сеть; в) генеалогическое дерево; г) дерево

7. Какая тройка понятий находится в отношении «объект - натурная модель — информационная модель»?

- а) человек — анатомический скелет — манекен
- б) человек — медицинская карта — фотография
- в) автомобиль — рекламный буклет с техническими характеристиками автомобиля — атлас автомобильных дорог
- г) автомобиль — игрушечный автомобиль — техническое описание автомобиля

8. Населённые пункты A, B, C, D соединены дорогами. Время проезда на автомобиле из города в город по соответствующим дорогам указано в таблице:

	A	B	C	D
A	X	2	4	4
B	2	X	5	3
C	4	5	X	1
D	4	3	1	X

Турист, выезжающий из пункта A , хочет посетить все города за кратчайшее время. Укажите соответствующий маршрут.

- а) ABCD
- б) ACBD
- в) ADCB
- г) ABDC

9. Какая база данных основана на табличном представлении информации об объектах?
- иерархическая
 - сетевая
 - распределённая
 - реляционная
10. Столбец таблицы, содержащий определённую характеристику объекта, — это:
- поле; б) запись; в) отчёт; г) ключ
11. Какое из слов НЕ является названием базы данных?
- Microsoft Access
 - OpenOffice.org Base
 - OpenOffice.org Writer
 - FoxPro
12. Системы управления базами данных используются для (выберите наиболее полный ответ):
- создания баз данных, хранения и поиска в них необходимой информации;
 - сортировки данных;
 - организации доступа к информации в компьютерной сети;
 - создания баз данных;
13. В табличной форме представлен фрагмент базы данных:

№	Наименование товара	Цена	
1	Карандаш	5	60
2	Линейка	18	7
3	Папка	20	32
4	Ручка	25	40
5	Тетрадь	15	500

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяет условию ЦЕНА>20 ИЛИ ПРОДАНО <50?

- 1; б) 2; в) 3; г) 4.

Контрольная работа № 3 «Основы логики».

Вариант 1.

- Для какого из приведённых имён истинно высказывание: НЕ(Первая буква гласная) И НЕ(Последняя буква согласная) ? (2 балла)
1) Емеля 2) Иван 3) Михаил 4) Никита.
- Постройте **таблицы истинности** для следующих логических выражений (3 балла):
 $A \wedge B \vee Cb) \neg A \vee (B \wedge C)$
- Для какого из указанных значений числа X истинно выражение $(X < 3) \& ((X < 2) \vee (X > 2))$? (4 балла)
X=1, б) X=2, в) X=3, г) X=4.
- Даны три числа: $A = 10010_2$, $B = 17_{10}$, $C = 22_{10}$. Переведите числа в двоичную систему счисления и выполните поразрядно логические операции $\neg A \vee B \wedge C$. Ответ дайте в десятичной системе счисления. (6 баллов)

Вариант 2.

1. Для какого из приведённых имён истинно высказывание: НЕ(Первая буква гласная) И (Последняя буква гласная) ? (2 балла)

1) Николай 2) Юрий 3) Марина 4) Иван.

2. Постройте **таблицы истинности** для следующих логических выражений (3 балла):

A^(B∨C) б) A∨(¬B^C)

3. Для какого из указанных значений числа X истинно выражение (X<4) & (X>2) & (X≠2) ? (4 балла)

X=1, 2, 3, 4.

4. Даны три числа: A= 11010₂, B= 18₁₀, C= 23₁₀. Переведите числа в двоичную систему счисления и выполните поразрядно логические операции A∨B^C. Ответ дайте в десятичной системе счисления. (6 баллов)

Администрация МР «Дульдургинский район»
Муниципальное бюджетное общеобразовательная школа
«Таптанайская средняя общеобразовательная школа»
687214, с Таптанай, ул. Калинина, 54а
8(30256)39116

РАССМОТРЕНА

На заседании
протокол № _____

от _____

Руководитель _____

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
УВР _____

Жамбалдоржиева Ц.Д.

УТВЕРЖДЕНА

На педагогическом
совете

Приказ № _____

От _____

Рабочая программа

по информатике

Для 10-11 класса, среднее общее образование

предмет, класс, уровень образования

Дармаевой Соелмы Дашиевны, -

ФИО учителя, категория

2020 – 2021 учебный год, срок реализации – 1 год

с. Таптанай
2020г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Примерная программа учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС СОО; требованиями к результатам освоения основной образовательной программы. В ней соблюдается преемственность с ФГОС ООО и учитываются межпредметные связи.

Цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне среднего общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Данная рабочая программа по информатике для 10 -11 класса разработана на основе следующих нормативных документов:

- Закона РФ «Об образовании»;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО);
- основных подходов к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для среднего общего образования
- требования государственного образовательного стандарта среднего общего образования к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования;
- требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов Федерального компонента государственных стандартов образования;
- требования к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным)
- примерной программы по информатике среднего общего образования;
- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях;
- учебного плана МБОУ «Таптанайская СОШ».
- Угринович Н.Д. «Информатика» 10, 11 классы: учебник.

Учебно-методический комплекс (далее УМК), обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС, включает в себя:

1. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса. Угринович Н.Д. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
2. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса. Угринович Н.Д. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
3. Информатика и ИКТ: практикум. Учебное пособие. Угринович Н.Д. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
4. Информатика и ИКТ: методическое пособие. Угринович Н.Д. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика — это научная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в различных средах, а также о методах и средствах их автоматизации. Общеобразовательный предмет информатики отражает:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания информационных процессов в различных средах (системах);
- основные области применения информатики, прежде всего информационные и коммуникационные технологии, управление и социальную сферу;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Методы и средства информатики с каждым днём всё больше проникают во все сферы жизни и области знания. Изучение информатики в школе важно не только для тех учащихся, которые планируют стать специалистами, разрабатывающими новые информационные технологии; не менее важно оно и для тех, кто планирует стать в будущем физиком или медиком, историком или филологом, руководителем предприятия или политиком, представителем любой другой области знаний или профессии. Курс информатики средней школы является завершающим этапом непрерывной подготовки школьников в области информатики и ИКТ; он опирается на содержание курса информатики основной школы и опыт постоянного применения ИКТ, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта. Согласно ФГОС среднего (полного) общего образования курс информатики в старшей школе может изучаться на базовом или на углублённом уровне. Результаты базового уровня изучения предмета ориентированы, в первую очередь, на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Они включают в себя:

- понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области;
- умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;
- осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания.

Содержание курса информатики в старшей школе ориентировано на дальнейшее развитие информационных компетенций выпускника, готового к жизни и деятельности в современном высокотехнологичном информационном обществе, умение эффективно использовать возможности этого общества и защищаться от его негативных воздействий.

Все ученики, изучающие информатику на базовом уровне, должны овладеть ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится предметная область информатики. Каждый ученик, изучивший курс информатики базового уровня, может научиться выполнять задания базового уровня сложности, входящие в ЕГЭ.

Мотивированный ученик, изучивший курс информатики базового уровня, должен получить возможность научиться выполнять большинство заданий повышенного уровня сложности, входящих в ЕГЭ.

Особо мотивированный ученик, изучивший курс информатики базового уровня, должен получить возможность научиться выполнять отдельные задания высокого уровня сложности, входящих в ЕГЭ.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет «Информатика» входит в предметную область «Математика и информатика».

В учебном плане МБОУ «Таптанайская СОШ, на освоение учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования отводится по 1 часу в неделю в 10 классе – 34 ч, в 11 классе – 34 ч.

Класс	Количество часов в неделю	Количество учебных недель	Всего часов за учебный год
10	1	34	36
11	1	34	34
Итого на уровне	-	-	70

Методы обучения информатике

При организации занятий школьников 10-11 классов по информатике технологиям необходимо использовать различные методы и средства обучения с тем, чтобы с одной стороны, свести работу за ПК к регламентированной норме; с другой стороны, достичь наибольшего педагогического эффекта.

На уроках параллельно применяются общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником);
- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практические методы (устные и письменные упражнения, практические работы за ПК);

• проблемное обучение;

• метод проектов;

Основные типы уроков:

- урок изучения нового материала;
- урок контроля знаний;
- обобщающий урок;
- комбинированный урок.

В 10-11 классах наиболее приемлемы комбинированные уроки, на которых предусматривается смена методов обучения и деятельности обучаемых. При этом, с учетом данных о распределении усвоения информации и кризисах внимания учащихся на уроке, рекомендуется проводить объяснения в первой части урока, а конец урока планировать практическую деятельность учащихся (оптимальная длительность работы за компьютером для учащихся 10-11 классов не должна превышать 20-25 минут).

Формы контроля. Формы обучения

Виды контроля:

- входной – осуществляется в начале каждого урока, актуализирует ранее изученный учащимися материал, позволяет определить их уровень подготовки к уроку;
- промежуточный – осуществляется внутри каждого урока. Стимулирует активность, поддерживает интерактивность обучения, обеспечивает необходимый уровень внимания, позволяет убедиться в усвоении обучаемым порций материала;
- проверочный – осуществляется в конце каждого урока; позволяет убедиться, что цели, поставленные на уроке достигнуты, учащиеся усвоили понятия, предложенные им в ходе урока;

- итоговый – осуществляется по завершении крупного блока или всего курса; позволяет оценить знания и умения.

Формы итогового контроля:

- контрольная работа;
- тест;
- творческая работа.

Контрольные работы на опросном листе содержат условия заданий и предусматривают места для их выполнения. В зависимости от временных ресурсов и подготовленности учеников учитель может уменьшить число обязательных заданий, переведя часть из них в разряд дополнительных, выполнение которых поощряется еще одной оценкой.

Практические контрольные работы для учащихся 10-11 классов представлены в трех уровнях сложности. Важно правильно сориентировать учеников, чтобы они выбирали вариант, адекватный их возможностям.

Сегодня, в условиях личностно-ориентированного обучения все чаще происходит смещение акцента с того, что учащийся не знает и не умеет, на то, что он знает и умеет по данной теме и данному предмету; интеграция количественной и качественной оценок; перенос акцента с оценки на самооценку. В этой связи большие возможности имеет портфолио, под которым подразумевается коллекция работ учащегося, демонстрирующая его усилия, прогресс или достижения в определенной области. На уроке информатики в качестве портфолио естественным образом выступает личная файловая папка, содержащая все работы компьютерного практикума, выполненные учеником в течение учебного года или даже нескольких лет обучения.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика» 10 – 11 класс

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие *личностные результаты*.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

10 класс

Регулятивные универсальные учебные действия

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

Познавательные универсальные учебные действия

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

Коммуникативные универсальные учебные действия

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

• при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.).

Предметные результаты

выпускник научится	выпускник получит возможность научиться
<ul style="list-style-type: none"> • определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации; • определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; • выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных; - создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций; • использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации; • понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти); • использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; • представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации. 	<ul style="list-style-type: none"> • переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления; • строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах; • понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных; • использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы; • критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.
<p><i>Примерный перечень тем проектов:</i> Практико-ориентированный проект: Выбор конфигурации компьютера Продуктивный проект: Настройка BIOS</p>	

11 класс

Регулятивные универсальные учебные действия

- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия

- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты

выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
<ul style="list-style-type: none">• строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;• находить оптимальный путь во взвешенном графе;• аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;• использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;• использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы),• выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;• создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с	<ul style="list-style-type: none">• выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;• использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;• разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;• применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;• классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;

<p>использованием возможностей современных программных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ; • соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН. 	<ul style="list-style-type: none"> • понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами; • понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; • критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.
<p>Примерный перечень тем проектов: Практико-ориентированный проект: Самостоятельная разработка базы данных Разработка сайтов Информационно поисковые проекты: Различные подходы к определению системы в науке. Системный подход и анализ. Проблема систематизации в естественных науках. Проблема систематизации в естественных науках. Классификация компьютерных информационных систем.</p>	

Содержание учебного курса 10 -11 класс

I. Информация. Информационные системы и базы данных

Основные подходы к определению понятия «информация». Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации. Содержательный подход к измерению информации. Классификация информационных процессов. Кодирование информации. Языки кодирования. Формализованные и неформализованные языки. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации. Поиск и отбор информации. Методы поиска. Критерии отбора. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации. Канал связи и его характеристики. Примеры передачи информации в социальных, биологических и технических системах. Обработка информации. Систематизация информации. Изменение формы представления информации. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки данных. Хранение информации. Защита информации. Методы защиты. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Управление системой как информационный процесс. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Организация личной информационной среды.

Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком.

Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.

Универсальность дискретного представления информации.

II. Информационные процессы. Интернет.

Хранение информации. Передача информации. Модель передачи информации К. Шеннона. Пропускная способность канала и скорость передачи информации. Обработка информации. Виды обработки информации. Алгоритм, свойства алгоритма. Модели алгоритмических машин в теории алгоритмов. Автоматическая обработка информации. Свойства алгоритмической машины. Алгоритмическая машина Поста. Информационные процессы в компьютере. Архитектура компьютера. Эволюция поколений ЭВМ. Математические основы информатики. Тексты и кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Системы счисления. Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления.

Информационные сервисы сети Интернет: электронная почта, телеконференции, Всемирная паутина, файловые архивы и т.д. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска. Инструментальные средства создания Web-сайтов. Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии). Каналы связи и их основные характеристики. Помехи, шумы, искажение передаваемой информации. Избыточность информации как средство повышения надежности ее передачи. Использование кодов с обнаружением и исправлением ошибок. Возможности и преимущества сетевых технологий. Локальные сети. Топологии локальных сетей. Глобальная сеть. Адресация в Интернете. Протоколы обмена. Протокол передачи данных TCP/IP. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.

III. Программирование обработки информации. Информационное моделирование.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Язык программирования. Основные правила процедурных языков программирования (Паскаль): правила представления данных; правила записи основных

операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы. Использование массивов, выбор из них данных, нахождение суммы, минимального и максимального элемента, сортировка. Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Операции «импликация», «эквивалентность». Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Решение простейших логических уравнений.

Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальная форма.

Дискретные объекты. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами). Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. Бинарное дерево.

Алгоритмы и элементы программирования

Алгоритмические конструкции

Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы.

Табличные величины (массивы).

Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

Составление алгоритмов и их программная реализация

Этапы решения задач на компьютере.

Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования.

Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования.

Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Приемы отладки программ. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц.

Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей. *Примеры задач:*

– алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива);

– алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления;

– алгоритмы решения задач методом перебора (поиск НОД данного натурального числа, проверка числа на простоту и т.д.);

– алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: линейный поиск элемента, вставка и удаление элементов в массиве, перестановка элементов данного массива в обратном порядке, суммирование элементов массива, проверка соответствия элементов массива некоторому условию, нахождение второго по величине наибольшего (или наименьшего) значения.

Алгоритмы редактирования текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца).

Постановка задачи сортировки.

Анализ алгоритмов

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.

Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; зависимость вычислений от размера исходных данных.

Математическое моделирование

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ

достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов. *Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.*

Использование программных систем и сервисов

Компьютер – универсальное устройство обработки данных

Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. *Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных.* Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. *Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.*

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.

Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств.

Организация хранения и обработки данных, в том числе с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. *Прикладные компьютерные программы, используемые в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации. Параллельное программирование.*

Инсталляция и деинсталляция программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения.

Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. *Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ.*

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. *Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.*

Подготовка текстов и демонстрационных материалов

Средства поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Разработка структуры документа, создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний.

Деловая переписка, научная публикация. Реферат и аннотация. *Оформление списка литературы.*

Коллективная работа с документами. Рецензирование текста. Облачные сервисы.

Знакомство с компьютерной версткой текста. Технические средства ввода текста. Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета. Программы синтеза и распознавания устной речи.

Работа с аудиовизуальными данными

Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.). Обработка изображения и звука с использованием интернет- и мобильных приложений.

Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети.

Электронные (динамические) таблицы

Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе – в задачах математического моделирования).

Базы данных

Реляционные (табличные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключевые поля таблицы. Связи между таблицами. Схема данных. Поиск и выбор в базах данных. Сортировка данных.

Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Автоматизированное проектирование

Представление о системах автоматизированного проектирования. Системы автоматизированного проектирования. Создание чертежей типовых деталей и объектов.

3D-моделирование

Принципы построения и редактирования трехмерных моделей. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры.

Аддитивные технологии (3D-принтеры).

Системы искусственного интеллекта и машинное обучение

Машинное обучение – решение задач распознавания, классификации и предсказания. Искусственный интеллект.

Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве

Компьютерные сети

Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры.

Аппаратные компоненты компьютерных сетей.

Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайты).

Сетевое хранение данных. Облачные сервисы.

Деятельность в сети Интернет

Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов.

Другие виды деятельности в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п.

Социальная информатика

Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.

Проблема подлинности полученной информации. Информационная культура. Государственные электронные сервисы и услуги. Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы.

IV. Основы социальной информатики.

Информационная цивилизация. Информационные ресурсы общества. Информационная культура. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Информационная безопасность. Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности.

Контрольная работа. Решение задач.

В авторскую программу и тематическое планирование внесены следующие изменения: один час раздела «Введение. Структура информатики» был объединен с темой «Понятие информации». Это обусловлено тем, что в учебном плане школы 34 учебные недели, поэтому планирование курса скорректировано на 1 час по сравнению с авторской программой. Из темы «Программирование» выделен 1 час на проведение промежуточной итоговой аттестации за курс 10 класса.

Тематическое планирование для 10 класс

№п/п	Название тематического блока	Количество часов	Кол-во практических работ	Кол-во контрольных работ
1.	Введение.	1		
2.	Информация и информационные процессы.	10	3	1
3.	Компьютер и программное обеспечение	7	2	1
4.	Основы логики и логические основы компьютера	7	1	1
5.	Информационные технологии	9	4	1
	Итого	34	10	4

Тематическое планирование для 11 класс

№п/п	Название тематического блока	Количество часов	Кол-во практических работ	Кол-во контрольных работ
1.	Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных	8	4	1
2.	Информационные модели	10	3	1
3.	Коммуникационные технологии	12	3	2
4.	Основы социальной информатики	3		
5.	Итоговая контрольная работа	1		1
	Итого	34	18	4

Календарно-тематическое планирование ИНФОРМАТИКА 10 класс

№ уро ка	Наименование разделов и тем уроков	Дата	Дом. задание
Введение в предмет – 1 час.			
1.	Правила поведения и ТБ Введение. Структура информатики		
Информация и информационные процессы – 10 часов			
2.	Представление и кодирование информации с помощью знаковых систем. Практическая работа №1 «Определение количества информации как меры уменьшения неопределенности знаний»		§1
3.	Алфавитный подход к определению количества информации. Практическая работа №2 «Определение количества информации с использованием алфавитного подхода»		§2
4.	Двоичное кодирование текстовой, графической и звуковой информации.		
5.	Решение задач по теме: «Кодирование текстовой, графической и звуковой информации»		§3
6.	Система счисления. Виды систем счисления: позиционные СС и непозиционные СС.		§4
7.	Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная СС.		
8.	Практическая работа №3 «Запись чисел в различных системах счисления».		§5
9.	Арифметические действия в различных СС.		
10	Контрольная работа №1 по теме: «Информация и информационные процессы»		§6
Компьютер и программное обеспечение – 7 часов			
11	Магистрально-модульный принцип построения компьютера		§7-8
12	Операционная система: назначение и состав. Загрузка операционной системы. Программная обработка данных.		§9
13	Практическая работа №4 «Работа с графическим интерфейсом Windows, стандартными и служебными приложениями»		§10
14	Файлы и файловая система. Логическая структура дисков.		§11
15	Практическая работа №5 «Файловые менеджеры и архиваторы»		§7-11 повторить
16	Компьютерные вирусы и антивирусные программы.		
17	Контрольная работа №2 по теме «Компьютер и программное обеспечение»		
Основы логики и логические основы компьютера – 7 часов			
18	Формы мышления. Алгебра высказываний. Логические операции.		§12-13

19	Логические выражения и таблицы истинности. Логические функции.		§14-15
20	Законы логики. Упрощение логических выражений.		§16-17
21	Решение задач по теме «Упрощение логических выражений».		§18-20
22	Логические основы компьютера. Сумматор. Триггер.		§ 12-20 повторить
23	Практическая работа №6 «Построение логических схем».		
24	Контрольная работа №3 по теме «Основы логики и логические основы компьютера»		§21-22
Информационные технологии – 9 часов			
25	Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов.		§23-24
26	Практическая работа №7 «Создание растровых изображений и векторных рисунков»		§
27	Мультимедийные компьютерные презентации. Практическая работа №8 «Создание мультимедийных презентаций»		§24-25
28	Текстовый процессор. Создание и редактирование текстовых документов.		§26
29	Практическая работа №9 «Форматирование документа. Списки. Таблицы»		
30	Электронные таблицы. Относительные и абсолютные ссылки.		
31	Встроенные математические и логические функции.		§27-28
32	Практическая работа №10 «Визуализация числовых данных»		
33	Контрольная работа №4 по теме «Информационные технологии»		§29
34	Итоговая контрольная работа		
Всего 34 часа			

Календарно-тематическое планирование ИНФОРМАТИКА 11 класс

№ урока	Наименование разделов и тем уроков	дата	Дом.задание
Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных – 8 ч.			
1.	Понятие БД. Основные понятия БД. Классификация БД.		§1
2.	Понятие СУБД. Режимы работы. Типы полей.		§2
3.	Технология создания БД. Практическая работа №1 «Работа с готовой БД»		§3
4.	Создание формы, отчета. Практическая работа №2 «Создание БД»		§4
5.	Создание сложных запросов. Практическая работа №3 «Создание сложных запросов»		§5
6.	Связывание таблиц в реляционных базах данных.		§6
7.	Создание формы, отчета. Практическая работа №4 «Создание реляционной БД»		§7
8.	Контрольная работа по теме: «Хранение, поиск и сортировка информации в БД»		
Информационные модели - 10ч			
9.	Понятие объекта. Имя объекта. Свойства объектов. Отношение объектов		§8
10.	Модель. Виды и свойства моделей. Моделирование как метод познания.		§9
11.	Информационное моделирование. Формализация моделей. Типы информационных моделей.		§10
12.	Понятие графа. Деревья. Информационные модели на графах.		§11
13.	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.		§12
14.	Некоторые задачи информационного моделирования. Практическая работа №5 «Приближенное решение уравнения графическим методом»		§13
15.	Практическая работа №6 «Построение и исследование физических моделей в электронных таблицах»		§14
16.	Практическая работа №7 «Построение и исследование геоинформационных моделей»		§15
17.	Решение задач на оптимальное планирование.		§16-17
18.	Контрольная работа №2 по теме: «Информационные модели»		
Коммуникационные технологии - 12ч.			
19.	Передача информации. Компьютерные сети. Локальная вычислительная сеть.		§18
20.	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Адресация в интернете. Протоколы передачи данных.		§19
21.	Службы Интернет. Практическая работа №8 «Работа с электронной почтой. Настройка почтовой программы»		§20
22.	Поиск информации в Интернете. Язык запросов. Практическая работа №9 «Работа с поисковыми системами». Контрольный тест №3.		§21

23.	Виды сайтов и их назначение. Язык разметки гипертекста. Основы HTML.		§22
24.	Структура web-страницы. Заголовок, тело документа. Атрибуты тегов.		§23
25.	Теги форматирования текста, взаимодействия тегов, текстовые блоки. Заголовки, абзацы, перевод строки, разделительная линия.		§24
26.	Рисунки и фотографии в Интернете. Связывание графического файла с веб-документом.		§25
27.	Размещение, «раскрутка» и поддержка сайта в сети		§26
28.	Практическая работа №10 «Создание web-страницы»		§27
29.	Контрольная работа №4 «Коммуникационные технологии»		
30.	Создание тематической web-страницы		§28
Основы социальной информатики - 3ч			
31.	Информационная цивилизация. Информационные ресурсы общества.		§29
32.	Информационная культура. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.		§30
33.	Информационная безопасность		§31
34.	Итоговая контрольная работа		
	Всего 34 часа		

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне выпускник должен

знать/понимать

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначение и функции операционных систем;

уметь

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Помещение кабинета информатики, его оборудование (мебель и средства ИКТ) должны удовлетворять требованиям действующих Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2.2821-10, СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03).

В кабинете информатики должны быть оборудованы не менее одного рабочего места преподавателя и 9-10 рабочих мест учащихся, снабженных стандартным комплектом: системный блок, монитор, устройства ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь), привод для чтения и записи компакт-дисков, аудио/видео входы/выходы. При этом основная конфигурация компьютера должна обеспечивать пользователю возможность работы с мультимедийным контентом: воспроизведение видеоизображений, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др. Должно быть обеспечено подключение компьютеров к внутришкольной сети и выход в Интернет, при этом возможно использование участков беспроводной сети. Компьютерное оборудование может быть представлено как в стационарном исполнении, так и в виде переносных компьютеров.

Кабинет информатики комплектуется следующим периферийным оборудованием:

- мультимедийный проектор (рекомендуется консольное крепление над экраном или потолочное крепление), подключаемый к компьютеру преподавателя;
- интерактивная доска;
- акустические колонки в составе рабочего места преподавателя;
- оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет (комплект оборудования для подключения к сети Интернет, сервер).

Компьютерное оборудование может использовать различные операционные системы (в том числе семейств Windows, Linux, Mac OS). Все программные средства, устанавливаемые на компьютерах в кабинете информатики, а также на других компьютерах, имеющих в образовательном учреждении, должны быть лицензированы для использования во всей школе или на необходимом числе рабочих мест.

Для освоения основного содержания учебного предмета «ИКТ» необходимо наличие следующего программного обеспечения:

- операционная система;
- файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
- почтовый клиент (в составе операционных систем или др.);
- браузер (в составе операционных систем или др.);
- мультимедиа проигрыватель (в составе операционной системы или др.);
- антивирусная программа;
- программа-архиватор;
- клавиатурный тренажер;
- интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы;
- звуковой редактор;
- система автоматизированного проектирования;
- система программирования;
- система управления базами данных;
- редактор Web-страниц.

Необходимо постоянное обновление библиотечного фонда (книгопечатной продукции) кабинета информатики, который должен включать:

- нормативные документы (методические письма Министерства образования и науки РФ, примерную и авторские учебные программы по информатике и пр.);
- учебно-методическую литературу (учебники, рабочие тетради, методические пособия, сборники задач и практикумы, сборники тестовых заданий для тематического и итогового

контроля и пр.);

- научную литературу области «ИКТ» (справочники, энциклопедии и пр.);
- периодические издания.

Комплект демонстрационных настенных наглядных пособий в обязательном порядке должен включать плакат «Организация рабочего места и техника безопасности». Комплекты демонстрационных наглядных пособий (плакатов, таблиц, схем), отражающих основное содержание учебного предмета «Информатика», должны быть представлены как в виде настенных полиграфических изданий, так и в электронном виде (например, в виде набора слайдов мультимедийной презентации).

В кабинете информатики должна быть организована библиотечка электронных образовательных ресурсов, включающая:

- комплекты презентационных слайдов по курсу информатики;
- информационные инструменты (виртуальные лаборатории, творческие среды и пр.), содействующие переходу от репродуктивных форм учебной деятельности к самостоятельным, поисково-исследовательским видам работы, развитию умений работы с информацией, представленной в различных формах, формированию коммуникативной культуры учащихся;
- каталог электронных образовательных ресурсов, размещённых на федеральных образовательных порталах, в том числе электронных учебников по информатике, дистанционных курсов, которые могут быть рекомендованы учащимся для самостоятельного изучения.

Методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса, цифровые образовательные ресурсы.

1. для учителя

Обязательная литература:

1. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
2. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
3. Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 класс: методическое пособие/ составитель М.Н. Бородин. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
4. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.

2. для обучающихся

Обязательная литература:

1. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
2. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

Дополнительная литература

- Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 8 – 11 классы : методическое пособие / Н.Д. Угринович. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
- Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ. / Н.В. Макарова. – СПб: «Питер», 2007.
- Контроль знаний по информатике: тесты, контрольные задания, экзаменационные вопросы, компьютерные проекты. СПб.: БХВ-Петербург, 2010.

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

Компьютер
Проектор/ интерактивная доска
Принтер

Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией

Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.

Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; диктофон, микрофон.

Интернет.

ОС Windows или Linux., пакет СБПО

Фонд оценочных систем:

Оценка ответов учащихся

Оценка «5» — ответ полный, самостоятельный правильный, изложен литературным языком в определенной логической последовательности. Ученик знает основные понятия и умеет ими оперировать при решении задач.

Оценка «4» — ответ удовлетворяет вышеназванным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определении понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач. Неточности легко исправляются при ответе на дополнительные вопросы.

Оценка «3» — ответ в основном верный, но допущены неточности: учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий или непоследовательности изложения материала; затрудняется в показе объектов на звездной карте, решении качественных и количественных задач.

Оценка «2» — ответ неправильный, показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, неумение работать с учебником, звездной картой, решать задачи.

Оценка «1» — ответ, решение задачи или результат работы с картой отсутствуют.

Критерии оценивания тестового контроля:

Оценка «1» - от 10 до 20 % правильно выполненных заданий.

Оценка «2» - от 21 до 30 % правильно выполненных заданий.

Оценка «3» - 31 – 50 % правильно выполненных заданий.

Оценка «4» – 51 – 85 % правильно выполненных заданий.

Оценка «5» – от 86 до 100 % правильно выполненных заданий.

Оценка самостоятельных и контрольных работ

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

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

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочётов, при наличии 4 - 5 недочётов.

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

Перечень ошибок:

Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения.
4. Небрежное отношение к оборудованию.

Негрубые ошибки

1. Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей.

Недочеты

1. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем.
2. Орфографические и пунктуационные ошибки.

Контрольная работа №1 по теме «Информационные технологии» Вариант 2.

1. Наименьшей единицей измерения скорости передачи информации является...
а) бод б) бит в) байт д) байт/с
2. Чему равен информационный объем выражения: $2+3=3+2=5$
а) 9 бит б) 9 байт в) 9 бод д) 9 кбайт
3. Какая из программ предоставляет возможность оптического распознавания текстов?
а) MS Word б) Adobe Photoshop
в) Fine Reader д) КОМПАС 3Д
4. Часть текста, представляющая законченный по смыслу фрагмент, окончание которого служит естественной паузой для перехода к новой мысли...
а) стиль б) страница в) глава д) абзац
5. Какое расширение нельзя дать файлу, созданному в редакторе Paint
А) vmp б) jpg в) png д) odg
6. Определите информационный объем высказывания Рене де Карта
Я мыслю, следовательно, существую.
а) 28 бит б) 272 бита в) 32 кбайта д) 34 бита
7. Разрешение монитора 1024x768 точек, глубина цвета 16 бит. Каков необходимый объем видеопамати для данного графического режима?
а) 256 байт б) 4 кбайта в) 1,5 Мбайт д) 6 Мбайт
8. * Сколько различных символов можно закодировать, если на каждый символ отводить 1 байт?
а) 64 б) 256 в) 512 д) 65 536
- 9 Объем сообщения 11 кбайт. Сообщение содержит 11 264 символа. Какова мощность алфавита (т е количество различных символов)
а) 64 б) 128 в) 256 д) 512
10. Отличие растровой и векторной графики (развернутый ответ)

Ответы:

Вариант 1. 1б, 2б, 3д, 4б, 5с, 6с, 7б, 8б, 9с

Вариант 2. 1а, 2б, 3с, 4д, 5д, 6б, 7с, 8с, 9с

Контрольная работа № 2 «Компьютер и его программное обеспечение»

Вариант 1

Часть А

A1. *Операционная система – это...*

1. программа для загрузки ПК;
2. комплекс программ, обеспечивающих совместное функционирование всех устройств компьютера и предоставляющих пользователю доступ к ресурсам компьютера;
3. программа для обеспечения работы внешних устройств;
4. программа для работы с файлами.

A2. *Программное обеспечение делится на:*

1. на антивирусные программы, архиваторы, приложения;
2. приложения и утилиты;
3. системное, прикладное, инструментальное;
4. программы для обучения, программы специального назначения, общего назначения

A3. *К системному ПО относятся:*

1. операционная система и сервисные программы
2. текстовые редакторы, электронные таблицы, графические редакторы т.д.;
3. геоинформационные системы, программы компьютерного моделирования;
4. архиваторы, компьютерные антивирусы.

A4. *К приложениям специального назначения можно отнести:*

1. мультимедийные проигрыватели;
2. текстовые редакторы;
3. бухгалтерские программы;
4. системы управления базами данных;
5. геоинформационные системы;
6. программы компьютерного моделирования;
7. графические редакторы

A5. *Совокупность файлов на диске и взаимосвязей между ними это*

1. файловая система
2. файл
3. компьютерный вирус
4. программное обеспечение

A6. *Тип файла можно определить, зная его*

1. размер
2. расширение
3. дату создания
4. размещение

A7. *Программы, с помощью которых пользователь решает свои информационные задачи, не прибегая к программированию, называются:*

1. драйверами
2. сервисными программами
3. прикладными программами
4. текстовыми редакторами

A8. *Файл – это:*

1. данные, размещенные в памяти и используемые какой-либо программой
2. имя программы или данных
3. поименованная область внешней памяти
4. программа, помещенная в оперативную память и готовая к исполнению

A9. *Какие приложения не относятся к прикладному программному обеспечению*

1. MS Word, Paint, MS Excel
2. AutoCad, 1С: Бухгалтерия, Opera
3. WinRar, Windows
4. MS Power Point, Internet Explorer

A10. Для чего предназначены архиваторы?

1. для автоматического перевода текста
2. для сжатия программ и данных
3. для работы с текстовой информацией
4. для автоматизации вычислений

1) мультимедийные проигрыватели; 2) текстовые редакторы; 3) бухгалтерские программы;

4) системы управления базами данных; 5) геоинформационные системы;

6) программы компьютерного моделирования; 7) графические редакторы

Часть В

В1. В каталоге **Май** хранился файл **Сценарий.doc**. Позже этот каталог перенесли в каталог **Готово**, расположенный в корне диска С. Укажите полное имя этого файла после перемещения.

Ответ _____

В2. Пользователь, перемещаясь из одного каталога в другой, последовательно посетил каталоги LESSONS, CLASS, SCHOOL, D:\ , MYDOC, LETTERS. При каждом перемещении пользователь либо спускался в каталог на уровень ниже, либо поднимался на уровень выше. Каково полное имя каталога, из которого начал перемещение пользователь?

Ответ _____

В3. Определите, какое из указанных имен файлов удовлетворяет маске: ?hel*lo.c?*

1. hello.c
2. hello.cpp
3. hhelolo.cpp
4. hhelolo.c

В4. В каталоге находится 6 файлов:

arena.doc

bret.doc

iren.dat

iren.doc

iren.docx

ren.doc

Определите, по какой из масок из каталога будет отображена указанная группа файлов:

bret.doc

iren.doc

iren.docx

ren.doc

1) *re?.d*

2) *re?.do*

3) *re*.doc*

4) ?re?.doc*

В5. Запишите полные имена всех файлов.

Ответ _____

Дополнительное задание

Постройте дерево Хаффмана для фразы: ЕХАЛ ГРЕКА ЧЕРЕЗ РЕКУ

Контрольная работа №2 «Компьютер и его программное обеспечение»

Вариант 2

Часть А

A1. Совокупность всех программ, предназначенных для выполнения на компьютере, называют:

1. системой программирования
2. программным обеспечением
3. операционной системой
4. приложениями

A2. Для удобства работы с файлами их группируют:

1. в корневые каталоги
2. в архивы
3. в каталоги
4. на дискете

A3. Комплекс программ, обеспечивающих совместное функционирование всех устройств компьютера и предоставляющих пользователю доступ к его ресурсам, - это:

1. файловая система
2. прикладные программы
3. операционная система
4. сервисные программы

A4. К приложениям общего назначения можно отнести:

1. мультимедийные проигрыватели;
2. текстовые редакторы;
3. бухгалтерские программы;
4. системы управления базами данных;
5. геоинформационные системы;
6. программы компьютерного моделирования;
7. графические редакторы

A5. Расширение файла указывает на:

1. Местонахождение файла во внешней памяти.
2. Тип информации в файле.
3. Время последнего редактирования файла.
4. Размер файла.

A6. Для чего предназначены архиваторы?

1. для автоматического перевода текста
2. для сжатия программ и данных
3. для работы с текстовой информацией
4. для автоматизации вычислений

A7. Какое программное обеспечение предназначено для выполнения конкретных задач пользователя

1. системное
2. прикладное
3. инструментальное
4. интегрированное

A8. К системному ПО относятся:

1. операционная система и сервисные программы
2. текстовые редакторы, электронные таблицы, графические редакторы т.д.;
3. геоинформационные системы, программы компьютерного моделирования;
4. архиваторы, компьютерные антивирусы.

A9. . Файл – это:

1. данные, размещенные в памяти и используемые какой-либо программой

2. имя программы или данных
3. поименованная область внешней памяти
4. программа, помещенная в оперативную память и готовая к исполнению

A10. Программное обеспечение делится на:

1. на антивирусные программы, архиваторы, приложения;
2. приложения и утилиты;
3. системное, прикладное, инструментальное;
4. программы для обучения, программы специального назначения, общего назначения

Часть В

В1. В некотором каталоге хранится файл Список_литературы.txt. В этом каталоге создали подкаталог с именем 10_CLASS и переместили в него файл Список_литературы.txt.

После чего полное имя файла стало

D:\SCHOOL\INFO\10_CLASS\Список_литературы.txt. Каково полное имя каталога, в котором хранился файл до перемещения?

Ответ _____

В2. Пользователь работал с каталогом C:\Физика\Задачи\Кинематика. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем еще раз поднялся на один уровень вверх и после этого спустился в каталог Экзамен. Запишите полный путь каталога, в котором оказался пользователь.

Ответ _____

В3. Определите, какое из указанных имен файлов не удовлетворяет маске: sys??.*

1. syste.m
2. sys23.exe
3. system.dll
4. syszx.problem

В4. В каталоге находится 6 файлов:

bisquit.xlsx

cabinda.xls

cubic.xlsx

irbis.xls

tobias.xls

tobias.xml

Определите, по какой из масок из каталога будет отображена указанная группа файлов:

cabinda.xls

cubic.xlsx

irbis.xls

tobias.xls

1) ??bi*.xls

2) ??bi*.xls*

3) **bi*.xls*

4) ??bi*.x*

В5. Запишите полные имена всех файлов.

Ответ _____

—

Дополнительное задание

Постройте дерево Хаффмана для фразы: КАРЛ У КЛАРЫ УКРАЛ КОРАЛЛЫ

Контрольная работа №3 по информатике для учащихся 10 класса

Запишите следующие высказывания в виде логического выражения, определив простые высказывания и используя логические операции:

- а) число 999 трехзначное и нечетное;
- б) если запись натурального числа оканчивается цифрой 0, то это число делится без остатка на 10.

№2

Найдите значения логических выражений:

- а) $(1 \vee 1) \vee (1 \vee 0)$;
- б) $(1 \vee 1) \vee (1 \vee 0)$.

№3

Составьте таблицу истинности логического выражения: $(1 \vee 1) \vee (1 \vee 0)$.

№4

Упростите логическое выражение и нарисуйте логическую схему упрощенного выражения: $(1 \vee 1) \vee (1 \vee 0)$.

№5

По данной таблице истинности записать логическую функцию. Упростить логическую функцию и составить логическую схему:

Запишите следующие высказывания в виде логического выражения, определив простые высказывания и используя логические операции:

- а) на уроке английского языка учащиеся слушали аудиозаписи на магнитофоне и пересказывали текст учебника;
- б) если число четное, то оно делится на 2.

№2

Найдите значения логических выражений:

- а) $(1 \vee 1) \vee (1 \vee 0)$;
- б) $(1 \vee 1) \vee (1 \vee 0)$.

№3

Составьте таблицу истинности логического выражения: $(1 \vee 1) \vee (1 \vee 0)$.

№4

Упростите логическое выражение и нарисуйте логическую схему упрощенного выражения: $(1 \vee 1) \vee (1 \vee 0)$.

№5

По данной таблице истинности записать логическую функцию. Упростить логическую функцию и составить логическую схему:

Дополнительное задание на оценку

№1

Упростите выражение: $(1 \vee 1) \vee (1 \vee 0)$

№2

Дана логическая схема: $(1 \vee 1) \vee (1 \vee 0)$

Напишите по ней логическую функцию и составьте таблицу истинности.

Контрольная работа №4
«Информационные технологии»

10 класс

Вариант 1

Тест

1. В текстовом редакторе основными параметрами при задании шрифта являются...
 - а) отступ, интервал; б) поля, ориентация;
 - в) гарнитура, размер, начертание; г) стиль, шаблон.
2. В процессе форматирования текста изменяется...
 - а) параметры страницы; б) последовательность символов, слов, абзацев;
 - в) параметры абзаца; г) размер шрифта.
3. Растровый графический редактор предназначен для...
 - а) создания и редактирования рисунков; б) создания чертежей;
 - в) построения диаграмм; г) построения графиков.
4. В электронных таблицах имя ячейки образуется...
 - а) из имени строки; б) из имени столбца и строки;
 - в) произвольно; г) из имени столбца.
5. Минимальным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является...
 - а) символ (знакоместо); б) точка экрана (пиксел);
 - в) объект (прямоугольник, круг и т.д.); г) палитра цветов.
6. Найдите файл с презентацией по формату (расширению)
 - а) .doc ; б) .ppt; в) .txt; г) .pas
7. Выберите программу, в которой создается презентация
 - а) Word; б) Excel; в) Access; г) PowerPoint.
8. Выберите объекты, которые можно вставить в презентацию
 - а) Рисунки, видео, объект WordArt, текст, музыка, фотография, диаграмма;
 - б) Анимации, рисунки, видео, объект WordArt, текст, музыка, фотография, диаграмма;
 - в) Анимации, иллюстрации, рисунки, видео, объект WordArt, фотография, диаграмма.
9. Технология в которой одновременно используются различные способы представления информации называется...
 - а) Макет; б) Презентация; в) Слайд; г) Мультимедиа.
10. Как будет представлено число 5 в двоичной системе счисления?
 - а) 111₂ б) 11₂ в) 101₂ г) 110₂
11. Заполните следующую таблицу

Количество цветов	Глубина цвета, бит
2	
	8

12. Решите следующую задачу:

Объем звукового файла (моно) 5,25 Мбайт, глубина кодирования 8 бит. Звуковая информация записана с частотой дискретизации 8000 измерений в секунду. Какова длительность звучания звукового файла?

Практическое задание

Задание № 1

С помощью онлайн-словаря переведите с русского языка на английский следующие предложения и сохраните в файл с названием «перевод»:

- В 1895 году в его записях появилось первое упоминание о космическом полете, а в 1898 он написал о необходимости ракетных двигателей на жидком топливе.
- Его первая работа, рассматривающая основы движения при помощи ракетных двигателей была написана в 1898 году, а опубликована только спустя 5 лет.

Задание № 2

Наберите текст и сохраните его в свою папку под именем «Отформатированный текст»:

В 1903 году Циолковский начал серию статей для авиационного журнала, в которых он рассматривал теорию ракетостроения и на этом была основана его репутация исследования космических полетов. Он писал о космических костюмах, спутниках и был первым, кто предложил космические станции. К 1930 году он был хорошо известен ученым в Советском Союзе. В это время страна уже была заинтересована некоторыми космическими программами.

Отформатируйте его следующим образом:

1 предложение:

Размер шрифта – 20, шрифт – Arial Black, красная строка – 5 см.

2 предложение:

Размер шрифта – 8, цвет шрифта – оранжевый, выравнивание – по ширине.

3 предложение:

Размер шрифта – 32, цвет шрифта – желтый, выравнивание – по правому краю.

Контрольная работа №4
«Информационные технологии»

10 класс

Вариант 2

Тест

1. В текстовом редакторе основными параметрами при задании шрифта являются...
- а) отступ, интервал; б) поля, ориентация;
в) гарнитура, размер, начертание; г) стиль, шаблон.
2. В процессе форматирования текста изменяется...
- а) параметры страницы; б) последовательность символов, слов, абзацев;
в) параметры абзаца; г) размер шрифта.
3. Растровый графический редактор предназначен для...
- а) создания и редактирования рисунков; б) создания чертежей;
в) построения диаграмм; г) построения графиков.
4. В электронных таблицах имя ячейки образуется...
- а) из имени строки; б) из имени столбца и строки;
в) произвольно; г) из имени столбца.
5. Минимальным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является...
- а) символ (знакоместо); б) точка экрана (пиксел);
в) объект (прямоугольник, круг и т.д.); г) палитра цветов.
6. Найдите файл с презентацией по формату (расширению)
- а) .doc ; б) .ppt; в) .txt; г) .pas
7. Выберите программу, в которой создается презентация
- а) Word; б) Excel; в) Access; г) PowerPoint.
8. Выберите объекты, которые можно вставить в презентацию
- а) Рисунки, видео, объект WordArt, текст, музыка, фотография, диаграмма;
б) Анимации, рисунки, видео, объект WordArt, текст, музыка, фотография, диаграмма;
в) Анимации, иллюстрации, рисунки, видео, объект WordArt, фотография, диаграмма.
9. Технология в которой одновременно используются различные способы представления информации называется...
- а) Макет; б) Презентация; в) Слайд; г) Мультимедиа.
10. Как будет представлено число 5 в двоичной системе счисления?
- а) 111₂ б) 11₂ в) 101₂ г) 110₂
11. Заполните следующую таблицу

Количество цветов	Глубина цвета, бит
16	
	24

12. Решите следующую задачу:

Какой должна быть частота дискретизации звукового файла (моно) с глубиной кодирования 16 бит, длительностью 2 минуты. Размер звукового файла 5,1 Мбайт.

Практическое задание

Задание № 1

С помощью онлайн-словаря переведите с английского языка на русский следующие предложения и сохраните в файл с названием «перевод»:

- K. E. Tsiolkovsky was born near Ryazan, south of Moscow in 1857.
- In his childhood he began to take interest in physics and mathematics

Задание № 2

Наберите текст и сохраните его в свою папку под именем «Отформатированный текст»:

В 1903 году Циолковский начал серию статей для авиационного журнала, в которых он рассматривал теорию ракетостроения и на этом была основана его репутация исследования космических полетов.

Он писал о космических костюмах, спутниках и был первым, кто предложил космические станции. К 1930 году он был хорошо известен ученым в Советском Союзе.

В это время страна уже была заинтересована некоторыми космическими программами.

Отформатируйте его следующим образом:

1 предложение:

Размер шрифта – 12, цвет шрифта – зеленый, выравнивание – по ширине.

2 предложение:

Размер шрифта – 16, цвет шрифта – красный, выравнивание – по правому краю.

3 предложение:

Размер шрифта – 10, шрифт – Arial, красная строка – 3,5 см.

Итоговый тест по информатике за курс 10 класса

- 1. Информация, представленная в компьютерной форме (на машинном языке) и обрабатываемая на компьютере, называется...**
 - а) программа
 - б) данные
 - с) драйвер
 - д) интерфейс
- 2. Двоичное число 11011 перевести в десятичную систему счисления:**
 - а) 1; б) 26; в) 33; г) 54; д) 11011.
- 3. Определите тип файла Ёжик.rsx**
 - а) текстовый
 - б) графический
 - с) исполняемый (программа)
 - д) звуковой (аудио)
 - е) видеофайл
- 4. Имя файла в операционной системе Windows может содержать ...**
 - а) от 1 до 8 символов
 - б) от 1 до 256 символов
 - с) от 1 до 255 символов
 - д) 3-4 символа
- 5. Файл chess.exe находится в папке CHESS, вложенной в папку Games. Папка Games находится на диске D. Укажите полное имя файла.**
 - а) D:\Games\CHESS\chess.exe
 - б) D:/Games/CHESS/chess.exe
 - с) D:\ CHESS\chess.exe
 - д) D:/ CHESS/Games/chess.exe
- 6. Программа Microsoft Office Word относится к...**
 - а) прикладное ПО
 - б) системное ПО
 - с) системы программирования
- 7. Для вызова контекстного меню объекта необходимо выполнить...**
 - а) щелчок левой кнопкой мыши на объекте
 - б) щелчок правой кнопкой мыши на объекте
 - с) двойной щелчок левой кнопкой мыши на объекте
 - д) Двойной щелчок правой кнопкой мыши на объекте
- 8. Главное преимущество текстового редактора, кроме ввода текста и его сохранения?**
 - а) печать
 - б) редактирование
 - в) копирование
- 9. Выбрать действие, относящееся к форматированию текста**
 - а) копирование фрагментов текста
 - б) изменение размера шрифта
 - в) проверка орфографии
- 10. Какие основные типы данных вводятся в ячейки Excel?**
 - а) числовой, экспоненциальный
 - б) число, текст и формула
- 11. Какие известны способы адресации ячеек?**
 - а) относительные и абсолютные
 - б) отрицательные и экспоненциальные
- 12. Что такое электронная таблица?**
 - а) программа
 - б) часть программы
- 13. Может ли электронная таблица находиться на разных листах?**
 - а) может
 - б) не может
 - в) может только на 3 листах
- 14. Последовательность слайдов, содержащих мультимедийные объекты, это:**
 - а) Графический редактор
 - б) Презентация
 - в) Программа
 - г) Текстовый редактор
- 14. Презентация является ... документом**
 - а) мультимедийным; б) интерактивным

Контрольная работа №1 по теме
«Технологии хранения, поиска и сортировки информации» 11 класс
Вариант 1

1. База данных – это...

- А) набор данных, собранных на одной дискете
- Б) определенным образом организованная совокупность данных некоторой предметной области, хранящаяся в компьютере
- В) данные, предназначенные для работы программы
- Г) данные, пересылаемые по коммуникационным сетям

2.

Количество записей в ней равно...

- А) 2
- Б) 6
- В) 7
- Г) 4

3. Поле – это...

- А) строка таблицы;
- Б) столбец таблицы;
- В) совокупность однотипных данных;
- Г) некоторый показатель, который характеризует числовым, текстовым или иным значением.

4. Для чего предназначен объект «таблица»?

- А) для хранения данных
- Б) для архивирования данных
- В) для ввода и удаления данных
- Г) для выборки данных

5. Наиболее точным аналогом реляционной базы данных может служить...

- А) неупорядоченное множество данных
- Б) вектор
- В) генеалогическое дерево
- Г) двумерная таблица

6. Иерархическая база данных - это?

- А) БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц;
- Б) БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными (графически может быть представлена в виде перевернутого дерева);
- В) БД, в которой записи расположена в произвольном порядке;
- Г) БД, в которой существует возможность устанавливать дополнительно к вертикальным иерархическим связям горизонтальные связи.

7. Для выборки записей из одной или нескольких таблиц служат...

- А) таблицы
- Б) формы
- В) запросы
- Г) отчеты

8. Процесс упорядочения записей в таблице по значению одного или нескольких полей называют...

- А) построением
- Б) выравниванием
- В) сортировкой
- Г) фильтрацией

9. Для печати данных, содержащихся в таблицах и запросах, в красиво оформленном виде предназначены:

- А) запросы
- Б) таблицы
- В) формы
- Г) отчёты

10. Дана база данных:

Количество записей, удовлетворяющих условию «Площадь меньше 2 тыс. кв. км» равно...

- А) 4
- Б) 2
- В) 1
- Г) 3

11. Первичный ключ таблицы – это

- Д) номер первой по порядку записи
- Е) любое поле числового типа
- Ж) одно или несколько полей, значения которых однозначно определяют любую запись в таблице
- З) первое поле числового типа

12. При вводе данных в режиме таблицы * обозначает:

- А) главную запись
- Б) активную запись
- В) неверную запись
- Г) пустую запись

13. Поля могут содержать данные следующих типов (выберите несколько правильных ответов):

- А) текстовый
- Б) числовой
- В) счетчик
- Г) графический
- Д) формульный

14. В чем заключается особенность типа данных «счетчик»?

- И) служит для ввода целых и действительных чисел
- К) имеет свойство автоматически увеличиваться
- Л) имеет свойство автоматического пересчета при удалении записи
- М) служит для ввода шрифтов

Контрольная работа по теме

1. Реляционная база данных – это...

- А) БД, в которой вся информация организована в виде прямоугольных таблиц
- Б) БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, а остальные подчиненным
- В) БД, в которой записи расположены в произвольном порядке
- Г) БД, в которой существует возможность устанавливать дополнительно к вертикальным иерархическим связям горизонтальные связи

2. Сетевая база данных - это?

- А) БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц;
- Б) БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными;
- В) БД, в которой записи расположена в произвольном порядке;
- Г) БД, в которой существует возможность устанавливать дополнительно к вертикальным иерархическим связям горизонтальные связи.

3. Строка таблицы, соответствующая некоторому объекту и содержащая набор значений атрибута этого объекта, называется...

- А) бланком
- Б) полем
- В) записью
- Г) ключом

4.

Количество полей в ней равно...

- А) 2
- Б) 6
- В) 7
- Г) 4

5. Что такое СУБД?

- А) это различные объекты базы данных
- Б) это базовый объект базы данных, который содержит всю информацию
- В) это комплекс программ, позволяющий создавать базы данных, а также обеспечивающий обработку данных
- Г) это сетевые базы данных

6. Имеется база данных:

После сортировки по убыванию по полю «школа», Беляев будет занимать строку под номером...

- А) 3
- Б) 4
- В) 2
- Г) 1

7. Установите соответствие:

А) сложные фильтры

Б) простые фильтры

1) содержат условие отбора записей только для одного поля

2) содержат несколько условий для различных полей

8. Основным объектом для хранения информации в реляционных базах данных является...

- А) таблица

- Б) форма
- В) запрос
- Г) отчёт

9. Для чего предназначен объект «запрос»?

- А) для ввода данных базы и их просмотра
- Б) для выборки и обработки данных
- В) для хранения данных
- Г) для удаления данных из базы

10. Запись – это...

- А) строка таблицы;
- Б) столбец таблицы;
- В) совокупность однотипных данных;
- Г) некоторый показатель, который характеризует объект числовым, текстовым или иным значением.

11. В базе данных записи упорядочены по полю

Фамилия	Имя	Отчество	Оклад
Зайцев	Семен	Петрович	40 000
Петров	Сергей	Сергеевич	45 000
Сидорин	Тимофей	Михайлович	30 500
Опарин	Филипп	Алексеевич	25 000

- А) имя
- Б) фамилия
- В) отчество
- Г) оклад

12. Для чего предназначен объект «форма»?

- Д) для хранения данных
- Е) для автоматического выполнения групп команд
- Ж) для ввода данных базы и их просмотра
- З) для выборки данных

13. Поле, значение которого однозначно определяет запись в таблице, называют...

- А) логическим ключом
- Б) первичным ключом
- В) уникальный ключ
- Г) составной ключ

14. Тип поля реляционной базы данных определяется...

- А) типом данных
- Б) именем ячейки
- В) именем поля
- Г) типом ключа

Контрольная работа №2 по информатике по теме «Информационные модели», 11 класс.

1. Объект, заменяющий реальный процесс, предмет или явление и созданный для Объект понимания закономерностей объективной действительности называют ...

1. Объектом
2. Моделью
3. Заменителем
4. Все перечисленные варианты.

2. Когда используют моделирование?

1. Оригинал не существует или его сложно исследовать непосредственно
2. Исследование оригинала дорого или опасно для жизни
3. Интересуют некоторые свойства оригинала
4. Все вышеперечисленные варианты

3. По способу представления модели делят на ...

1. Материальные (предметные) и информационные
2. Знаковые и вербальные
3. Материальные и вербальные
4. Знаковые и информационные

4. Модели по фактору времени подразделяются на ...

1. Стохастические и динамические
2. Статические и динамические
3. Статические и детерминированные
4. Нет правильного ответа

5. Какие программные средства помогают создавать табличные модели?

1. MS Word
2. Paint
3. MS Power Point
4. MS Access

6. Расписание движения поездов можно рассматривать как пример

1. Графической модели
2. Табличной модели
3. Компьютерной модели
4. Математической модели

7. Материальной моделью является ...

1. Карта
2. Макет самолета
3. Диаграмма
4. Чертеж

8. Какая пара объектов находится в отношении «объект — модель»?

1. компьютер — данные;
2. компьютер — его функциональная схема;
3. компьютер — программа;
4. компьютер — алгоритм.

9. Базы данных — это:

1. информационные модели, позволяющие в упорядоченном виде хранить данные о группе объектов, обладающих одинаковым набором свойств;
2. программные средства, позволяющие организовывать информацию в виде таблиц;
3. программные средства, обрабатывающие табличные данные;
4. программные средства, осуществляющие поиск информации.

10. Запись – это:

1. Столбец в базе данных;
2. Поле базы данных.
3. Строка в базе данных.
4. Отдельное значение в базе данных.

11. Поле – это:

1. Столбец в базе данных;
2. Объект базы данных.
3. Строка в базе данных.
4. Отдельное значение в базе данных.

12. Какие атрибуты (признаки) объекта должны быть отражены в информационной модели, описывающей хобби ваших одноклассников, если эта модель позволяет получить ответы на следующие вопросы:

- Каков возраст всех детей, увлекающихся компьютером?

- Каковы имена девочек, увлекающихся пением?
- Каковы фамилии мальчиков, увлекающихся хоккеем?

1. имя, пол, хобби;
2. фамилия, пол, хоккей, пение, возраст;
3. имя, пол, хобби, возраст;
4. имя, возраст, хобби;
5. фамилия, имя, пол, возраст, хобби?

13 . Реляционная база данных задана таблицей:

№	Ф.И.О	Пол	Возраст	Клуб	Спорт
1	Панько Л.П.	жен	22	Спартак	Футбол
2	Арбузов А.А.	муж	20	Динамо	Лыжи
3	Жиганова П.Н.	жен	19	Ротор	Футбол
4	Иванов О.Г.	муж	21	Звезда	лыжи
5	Седова О.Л.	жен	18	Спартак	Биатлон
6	Багаева С.И.	жен	23	Звезда	лыжи

Какие записи будут выбраны по условию: Спорт= "лыжи" И Пол= "жен" ИЛИ Возраст<20?

1. 2, 3, 4, 5, 6;
2. 3, 5, 6;
3. 1, 3, 5, 6;
4. 2, 3, 5, 6;
5. таких записей нет.

14.Реляционная БД задана таблицей:

№	Название	Категория	Кинотеатр	Начало сеанса
1	Буратино	х/ф	Рубин	14:00
2	Кортик	х/ф	Искра	12:00
3	Винни-Пух	м/ф	Экран	9:00
4	Дюймовочка	м/ф	Россия	10:00
5	Буратино	х/ф	Искра	14:00
6	Ну, погоди	м/ф	Экран	14:00
7	Два капитана	х/ф	Россия	16:00

Выбрать первичный ключ для таблицы (допуская, что в кинотеатре один зал):

1. Название+Кинотеатр;
2. Кинотеатр+Начало сеанса;
3. Название+Начало сеанса;
4. Кинотеатр;
5. Начало сеанса.

15. В фрагменте базы данных представлены сведения о родственных отношениях. Определите на основании приведенных данных, сколько родных сестер есть у Лесных П.А

- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

Ответы:

Контрольная работа №3
«Информационные и телекоммуникационные технологии»
1 вариант

1. Модем обеспечивает:
 - а) ослабление аналогового сигнала
 - б) усиление аналогового сигнала
 - в) преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал и обратно
 - г) преобразование аналогового сигнала в двоичный код
2. Телеконференция - это:
 - а) служба приема и передачи файлов любого формата
 - б) обмен письмами в глобальных сетях
 - в) процесс создания, приема и передачи web-страниц
 - г) система обмена информацией между абонентами компьютерной сети
3. Почтовый ящик абонента электронной почты представляет собой:
 - а) область на жестком диске почтового сервера, отведенную для пользователя
 - б) специальное электронное устройство для хранения текстовый файлов
 - в) некоторую область оперативной памяти файл-сервера
 - г) часть памяти на жестком диске рабочей станции
4. Web-страницы имеют расширение:
 - а) *.htm
 - б) *.www
 - в) *.txt
 - г) *.web
5. Служба FTP в Интернете предназначена:
 - а) для создания, приема и передачи web-страниц
 - б) для обеспечения функционирования электронной почты
 - в) для приема и передачи файлов любого формата
 - г) для обеспечения работы телеконференций
6. Теоретически модем, передающий информацию со скоростью 57600 бит/с, может передать 2 страницы текста (3600 байт) в течении:
 - а) 0.5 мин
 - б) 3 мин 26 с
 - в) 0.5 ч
 - г) 0.5 с
7. Задан адрес электронной почты в сети Интернет:
user_name@mtu-net.ru; каково имя сервера?
 - а) ru
 - б) mtu-net.ru
 - в) user_name
 - г) mtu-net
8. Протокол маршрутизации (IP) обеспечивает:
 - а) интерпретацию данных и подготовку их для пользовательского уровня
 - б) доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю;
 - в) управление аппаратурой передачи данных и каналов связи
 - г) разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения
9. Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет:
 - а) доменное имя
 - б) домашнюю web-страницу
 - в) URL-адрес
 - г) IP-адрес
10. Глобальная компьютерная сеть – это:
 - а) совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных в единую систему
 - б) группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящимися в пределах здания
 - в) система обмена информацией на определенную тему
 - г) информационная система с гиперсвязями
11. HTML (HYPER TEXT MARKUP LANGUAGE) является:
 - а) экспертной системой
 - б) системой управления базами данных
 - в) текстовым редактором
 - г) язык разметки web-страниц
12. Программа просмотра гипертекстовых страниц WWW

- а) Сервер б) протокол в) HTML г) браузер

13. Дан E-mail: moscow@info.peterburg.ru. Символы moscow - это:

- а) имя пользователя
б) почтовый протокол
в) имя провайдера
г) город назначения

14. Какая из данных линий связи считается "супермагистралью" систем связи, поскольку обладает очень большой информационной пропускной способностью:

- а) волоконно-оптические линии
б) радиорелейные линии
в) телефонные линии
г) проводные линии

15. Обмен информацией между компьютерными сетями, в которых действуют разные стандарты представления информации (сетевые протоколы), осуществляется с использованием:

- а) хост-компьютеров в) магистралей
б) шлюзов г) электронной почты

16. Модем передает данные со скоростью 7680 бит/с. Передача текстового файла заняла 1,5 мин. Определите, сколько страниц содержал переданный текст, если известно, что он был представлен в 16-битной кодировке *Unicode*, а на одной странице – 400 символов.

17. Доступ к файлу `www.txt`, находящемуся на сервере `ftp.net`, осуществляется по протоколу `http`. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж: А = `.txt` Б = `http` В = `/` Г = `://` Д = `.net` Е = `www` Ж = `ftp`. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла.

18. Какие тэги указывают браузеру, что это HTML документ?

i. в)

ii. з)

19. На сервере `time.org` находится файл `http.doc`, доступ к которому осуществляется по протоколу `ftp`. Фрагменты адреса данного файла закодированы буквами А, Б, В, ..., Е. запишите последовательность этих букв, которая кодирует адрес указанного файла

А	Б	В	Г	Д	Е
<code>.doc.ru</code>	<code>/http</code>	<code>//</code>	<code>ftp:</code>	<code>org</code>	<code>time.</code>

20. Для групповых операций с файлами используются маски имен файлов. Маска представляет собой последовательность букв, цифр и прочих допустимых в именах файлов символов, в которых могут также встречаться следующие символы:

Символ «?» означает ровно один произвольный символ.

Символ «*» означает любую последовательность символов, в том числе и пустую последовательность.

1. Определите, какие из указанных имен файлов удовлетворяет маске `*o*.?*`

- а) `autoexec.bat` в) `debug.txt`
б) `command.com` г) `msdos.sys`

2. Определите, какое из указанных имен файлов удовлетворяет маске `*o*.?*`

- а) `nofun.jpg` в) `funny.jpg`
б) `ufunn.pas` г) `funny1.ppt`

21. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите номера запросов в порядке возрастания количества с страниц, которые найдёт поисковый сервер по каждому запросу

Для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для логической операции «И» - символ «&».

1	Принтеры Продажа
2	Принтеры
3	Принтеры & Продажа

22. На языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для логической операции «И» - символ «&».

Поисковый сервер в автоматическом режиме составил таблицу ключевых слов для сайтов некоторого сегмента сети. Вот её фрагмент:

Ключевое слово	Количество страниц, для которых данное слово является ключевым
Гитара	250
Ударные	310
Клавишные	190

Сколько страниц будет найдено по запросу

(Гитара & Клавишные) | Ударные, если по запросу Гитара | Клавишные было найдено 400 страниц, а по каждому из запросов Гитара & Ударные и Клавишные & Ударные – 0 страниц?

23. Восстановите IP-адрес по фрагментам. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

а)	4.14	16	9.154	8.25
	А	Б	В	Г
б)	14	6.140	.64	5.15
	А	Б	В	Г