

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 40 г. Улан-Удэ»**

«Рассмотрено» Руководитель МО  /Степанова В.В./ ФИО Протокол № <u>1</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> 2021г	«Согласовано» Заместитель директора по УВР МАОУ «СОШ № 40»  /Клименко Н.В. ФИО « <u>31</u> » <u>08</u> 2021г	«Утверждаю» Директор «МАОУ СОШ № 40» _____ /Б.Д.Цыбикжапов/ ФИО Приказ № <u>32/1</u> от « <u>31</u> » <u>08</u> 2021г
---	---	--



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Клименко Нина Владимировна (1 категория)
Ф.И.О., категория

по Информатике и ИКТ, 8 класс
предмет, класс и т.п.

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от
« 31 » 08 2021 г

г.Улан-Удэ, 2021 г.

Пояснительная записка

Изучение предмета «Информатика и ИКТ» представляет собой неотъемлемое звено в системе непрерывного образования обучающихся.

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.

Программа составлена на основе:

- Закона об образовании Российской Федерации №273-ФЗ от 29.12.2012;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ от 17.12.2010 года № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования")
- Программы основного общего образования по информатике (7-9 класс) Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. ООО «Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний»
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию 8 апреля 2015г. протокол №1/15;
- Примерной программы курса «Информатика и ИКТ» для 7-9 классов, рекомендованной Минобрнауки РФ.
- Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «СОШ №40 г. Улан-Удэ»;(приказ №177от 31.08.2017);
- Положения о рабочей программе МАОУ «СОШ №40 г. Улан-Удэ»;
- Приказа Минобрнауки РФ «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» 31.03.2014 № 253.

Учебная программа построена на основе УМК по информатике и ИКТ «Информатика 8»/ И.Г.Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русакова, Л.В. Шестакова 2013 г., издательства «Бином. Лаборатория знаний» и цифровых образовательных ресурсов, размещенных на Российском портале <http://school-collection.edu.ru>. Учебники являются основными элементами учебно-методического комплекса.

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.

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.

Цели:

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- 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;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

В ходе реализации программы Информатика и ИКТ 9 применяются современные педагогические технологии.

Технологии развивающего обучения- нацелена на развитие творческих способностей учащихся. Технология объяснительно-иллюстрированного обучения, суть которого в информировании, просвещении учащихся и организации их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений.

Технология личностно-ориентированного обучения, направленная на перевод обучения на субъективную основу с установкой на саморазвитие личности. Эта технология включает технологию разноуровневого (дифференцированного) обучения, коллективного взаимообучения, технологию полного усвоения знаний т.д.

Дистанционные технологии. Использование различных платформ: <https://edu.skysmart.ru/> - интерактивные тетради к учебникам, <https://sdamgia.ru/> - Образовательный портал для подготовки к экзаменам, <https://vk.com/> социальная сеть, <https://videouroki.net/> - Видеоуроки в интернет — сайт для учителей, <https://znaika.ru/> - онлайн школа будущего и др.

Здоровьесберегающие технологии - Использование технологий, имеющих здоровьесберегающий ресурс, рациональная организация труда учителя и учеников, создание комфортного психологического климата. соблюдение СанПиН и правил охраны труда, чередование различных видов деятельности на уроке. Программа учитывает гигиенические требования к использованию ПК в школе. Для профилактики зрительного и общего утомления на уроках в программе учитываются физические пятиминутки.

Эти технологии позволяют учитывать индивидуальные особенности учащихся, совершенствовать приемы взаимодействия с учащимися.

В преподавании информатики в 8 классе должен присутствовать широкий спектр методов из различных групп путем их оптимального сочетания.

Объяснительно-иллюстративный метод (иллюстрация, демонстрация наглядных пособий (комплект плакатов по информатике для основной школы), презентаций используется при ознакомлении обучаемых с новым теоретическим материалом, формировании у них первоначальных умений работы с компьютером, программными средствами, при выработке навыков работы с клавиатурой компьютера. При работе с текстовой, графической, учащимся дается образец упражнений и за ним следует самостоятельная работа учащихся.

Репродуктивный метод на уроках информатики используется при работе с программами-тренажерами (например, клавиатурный тренажер), обучающими и контролирующими программами (например, принцип работы компьютера, контроль знаний теоретического материала), выполнении различных видов вводных, тренировочных упражнений, упражнений с комментированием.

Проблемный метод (проблемные вопросы, ситуации) используется при работе с графической информацией в 9 классе.

Практические методы - устные и письменные упражнения, практические и лабораторные работы за ПК.

Метод проектов в 8 классе применяется в изучении раздела 6 «Табличные вычисления на компьютере. Обработка и хранение числовой информации», раздела 8 «Хранение и обработка информации в БД».

Реализация программы в учебном процессе предусматривает использование следующих форм организации учебной - познавательной деятельности: комбинированный урок; урок-лекция; урок-демонстрация; урок-практикум; творческая лаборатория; урок-игра; урок-консультация.

Для организации проверки, учета и контроля знаний, учащихся по предмету предусмотрен промежуточный контроль знаний в виде тестовых заданий и практических работ по следующим темам: «Системы счисления», «Компьютерные сети», «Создание и обработка электронных таблиц на компьютере», «Компьютерные БД»; письменный ответ по индивидуальным карточкам-заданиям, тестирование, индивидуальные работы учащихся (защита проектов), и итоговый контроль в виде тестовых заданий из ЭЦОР Семакина.

Сроки реализации программы.

Программа рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 7-9 классов в течении 102 часов. В 8 классе на изучение Информатики и ИКТ отводится 1 час в неделю, всего 34 часа (34 учебные недели)

Рабочая учебная программа по информатике и ИКТ согласно положению по разработке рабочих программ содержит следующие разделы:

- Пояснительную записку, в которой определяются вклад предмета Информатика в общее образование, особенности Рабочей программы, общие цели, приоритетные формы и методы работы и контроля, сроки реализации программы и структура Рабочей программы
- I. Планируемые результаты изучения Информатики и ИКТ с описанием ценностных ориентиров содержания учебного предмета, с КИМ , с указанием основного инструментария для оценивания результатов.
 - II. Содержание курса, включающее перечень основного изучаемого материала, распределенного по содержательным разделам с указанием количества часов на изучение соответствующего материала;
 - III. Календарно-тематическое планирование с описанием видов учебной деятельности обучающихся 8 классов и указанием количества часов на изучение соответствующего материала;
- Приложений к программе, включающее контролируемые элементы содержания программы, темы проектов и творческих работ, описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса (перечень оборудования; - перечень наглядных и дидактических материалов; учебно-методическая литература, список источников)

Воспитательный компонент рабочей программы:

На основе программы развития МАОУ «СОШ № 40 г.Улан-Удэ» 2021-2025г.г. реализация воспитательного потенциала предмета предполагает ориентацию на целевые приоритеты, связанные с возрастными особенностями учащихся, ведущую деятельность. Реализация воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника,
- привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации,
- активизации их познавательной деятельности:

Педагогические ресурсы для создания атмосферы доверия, интереса к предмету, к учителю:

- Неформальное общение учителя и ученика вне урока, в рамках общешкольных проектов
- Использование на уроках знакомых детям актуальных примеров из книг, мультфильмов, игр.
- Использование потенциала юмора
- Обращение к личному опыту учеников
- Внимание к интересам, увлечениям, позитивным особенностям, успехов учеников
- Проявление участия, заботы к ученику
- Создание фантазийных миров и воображаемых ситуаций на уроке
- Признание ошибок учителем
- Тщательная подготовка к уроку

Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

В ходе реализации воспитательного компонента предполагаются следующие формы взаимодействия с обучающимися:

Традиции урока - установление правил, игровая составляющая позволяет добиться дисциплины на уроке, прекращения опозданий на урок, правильной организации рабочего места. Формируются навыки самообслуживания, ответственности за команду-класс, уважение к окружающим, принятие социальных норм общества. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

Практикоориентированность- включение в урок информации из актуальной повестки (вручение премий, победы на олимпиадах, политические события, научные открытия и т.д.), обсуждение проблем из повестки ЮНЕСКО, взаимоотношений людей через предметную составляющую, обсуждение примеров применения научного знания в жизни. Такая деятельность развивает способность приобретать знания через призму их практического применения.

День дублера - проведение уроков и просветительских проектов для учеников начальной школы, создание условий для применения предметных знаний на практике, в том числе и в социально значимых делах. Ученики начальной школы получают опыт позитивного общения со старшеклассниками на основе предмета.

Методики развивающего обучения - создание гибкой и открытой среды обучения и воспитания с использованием гаджетов, открытых образовательных ресурсов, систем управления у обучающихся развиваются навыки сотрудничества, коммуникации, социальной ответственности, способность критически мыслить, оперативно и качественно решать проблемы; воспитывается ценностное отношение к миру.

Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения,

проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

Организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

Тематические уроки в рамках общешкольного разновозрастного межпредметного проекта «Умная пятница» - в один день все уроки в расписании посвящены изучению одной актуальной темы с позиции разных предметов.. Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися;

Учебные дискуссии - дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога.

Групповая работа или работы в парах) – формируют навыки командной работы и взаимодействию с другими обучающимися

Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

Интеллектуальные игры– развивают нестандартное мышление, внимание к деталям, умение выделять главное, дают возможность проявить эрудицию, находчивость и чувство юмора. Полезно будет предложить учащимся роль организатора и автора интеллектуальных игр.

Викторины – нужно насытить вопросы викторины соответствующим ценностным содержанием, а после каждого вопроса инициировать небольшое обсуждение той проблемы.

Ролевые игры– это форма взаимодействия взрослых и детей, порождающая особую реальность с особой, значимой для ее субъектов системой норм и ценностей, отраженных в игровых правилах; моделируемые в ролевой игре отношения, переносятся на практическую деятельность ребенка. Игра дает возможность примерить на себя различные роли, посмотреть на привычную реальность с других точек зрения.

Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся, в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения:

Учебные проекты, сообщения, рефераты– форма работы, сочетающая работу на уроке и дома, воспитывает самостоятельность, развивает навык самостоятельного решения проблемы. В процессе деятельности происходит развитие навыков исследовательской работы; навыков коммуникации и саморазвития, получение позитивного опыта общения со взрослым на основе предмета, знакомство с проектным циклом. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся, в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения:

Национально-региональный компонент представлен в разделах – «Передача информации в компьютерных сетях» и «Информационное моделирование», «Табличные вычисления на компьютере. Обработка числовой информации»

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен знать/понимать

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- понятие информации и ее основные свойства;
- виды информации;
- основные формы представления информации;
- назначение языка, кода и кодирования информации;
- основные единицы измерения объема информации.
- основные виды информационной деятельности человека;
- роль технических устройств на всех этапах работы человека с информацией;
- основные составляющие схемы передачи информации;
- назначение носителей информации;
- основные средства защиты информации.

уметь

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов;
 - оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой;
 - определять информационный объем любого текста, кодировать текст с помощью какого-либо способа.
 - приводить примеры информационной деятельности человека, приводить примеры использования технических устройств при работе с информацией, приводить примеры носителей информации, приводить примеры способов защиты информации, шифровать фразы с помощью своего ключа.
 - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
 - искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
 - следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, таблиц

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета
Личностные:

- приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ;
- рассуждения об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера;
- организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.

Метапредметные:

- получение опыта использования методов и средств информатики для исследования и создания различных графических объектов;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности и др.;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
- умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ.

Предметные:

- оценивание числовых параметров информационных процессов (объема памяти, необходимого для хранения информации, скорости обработки и передачи информации и пр.);
- построение простейших функциональных схем основных устройств компьютера;
- решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;
- следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации;
- юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в учебном процессе, трудовой деятельности;
- получение представления о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;

- соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам.
- понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;
- рациональное использование технических средств информационных технологий для решения задач учебного процесса (компьютер, сканер, графическая панель, принтер, цифровой проектор, диктофон и др.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;
- знакомство с основными программными средствами персонального компьютера – инструментами деятельности (интерфейс, круг решаемых задач, система команд, система отказов);
- умение тестировать используемое оборудование и программные средства;
- использование диалоговой компьютерной программы управления файлами для определения свойств, создания, копирования, переименования, удаления файлов и каталогов;
- создание и редактирование таблиц, графиков диаграмм, простейших БД;
- использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении устных сообщений.

Контрольно-измерительные материалы(используются Электронные Цифровые образовательные ресурсы к курсу размещенных на Российском портале <http://school-collection.edu.ru>):

№	Тема	Форма	КЭС (контролируемые элементы содержания)	Планируемые результаты
1	Измерение информации. Алфавитный и содержательный подходы.	Зачет по решению задач	Алфавит, мощность алфавита. 1 бит – информационный вес символа двоичного алфавита; $N=2^b$ – формула для определения информационного веса символа. Информационный объем текста; единицы измерения информации: байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. Понятие вероятности. Вероятность некоторого события и количество информации в сообщении об этом событии. Решение задач на определение количества информации.	Переводить единицы измерения информации решать простейшие задачи на определение информационного объема с точки зрения алфавитного подхода и теории вероятности.

2	Поиск информации в сети Интернет. Работа с электронной почтой.	Практикум-зачет.	Использование тематических каталогов для поиска информации, поиск информации по заданным адресам, Поиск информации с использованием ключевых слов. Использование языка запросов поисковой системы. Регистрация почтового ящика в сети Интернет, технология работы с почтовым ящиком, технология работы в форуме, чате. Создание сообщения. Присоединение файла к письму. Отправка и получение сообщений. Сохранение присоединённого файла на диске. Удаление корреспонденции	Применять различные способы поиска информации Создать сообщения Присоединять файл к письму Отправлять и получать сообщения Сохранять присоединённый файл на диске Удалять корреспонденцию
4	Передача информации в компьютерных сетях	Тестирование	Понятие компьютерной сети. Назначение и принципы функционирования локальных компьютерных сетей. Назначение и принципы функционирования глобальных компьютерных сетей. Технические средства глобальной сети: компьютер-сервер, линии связи, терминал абонента, модем. Программное обеспечение работы глобальной сети: протоколы, сетевые операционные системы, технология клиент-сервер. Скорость передачи данных по	Знать, что такое компьютерные сети, виды компьютерных сетей, технические характеристики, решать задачи на определение пропускной способности канала, знать области применения компьютерных сервисов.

			компьютерным сетям Сервисы компьютерных сетей	
5	Информационное моделирование	Тестирование	Модель – упрощённое подобие реального объекта. Натурные и информационные модели. Понятие моделирования и формализации. Карта как информационная модель. Чертежи, схемы и графики – примеры графических информационных моделей. Таблицы типа «объект-свойство». Таблица типа «объект-объект». Двоичные матрицы. Разновидности компьютерных моделей. Компьютерная математическая модель и вычислительный эксперимент. Имитационное моделирование.	приводить примеры различных моделей определять свойства реальных объектов модели строить модель
6	Логические и физические основы компьютера. Основы логики	Проверочная работа	Понятие высказывания. Определение истинности высказывания. Простые и сложные высказывания. Логические операции. Логические выражения. Схематическое выражение логических операций. Составление логических выражений по логической схеме и наоборот. Решение задач. Понятие импликации и эквивалентности Преобразование высказывания к логической формуле.	определять является ли предложение высказыванием определять истинность простых и сложных высказываний использовать логические операции преобразовывать высказывания решать задачи на определение истинности формулы табличным способом

			Задачи на определение истинности формулы табличным способом. Преобразование логических выражений способом приведения формул к нормальной форме. Основные формулы преобразования логических выражений. Решение задач.	
7	Хранение и обработка информации в базах данных. Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере.	Практикум-зачет	Проектирование структуры однотабличной базы данных. Определение первичного ключа таблицы. Создание новой базы данных. Создание структуры таблицы. Создание первичного ключа. Редактирование структуры таблицы (добавление, удаление и редактирование полей). Создание запросов для вывода отдельных полей на экран. Создание формы с помощью Мастера форм. Просмотр данных с помощью формы. Редактирование, удаление и добавление данных с помощью форм.	создавать и открывать б.д. использовать режим таблицы использовать режим конструктора создавать формы проектировать б.д на основе имеющейся информации
8	Хранение и обработка информации в базах данных. Формирование простых запросов к готовой базе данных.	Практикум-зачет	Формирование простых запросов на выборку к готовой базе данных. Просмотр результатов выполнения запроса Формирование простых запросов на удаление и их выполнение. Формирование простых запросов на обновление	создавать и открывать б.д. режимы работы с б.д(таблицы, конструктор, форма, запрос) проектировать б.д на основе имеющейся информации

			и их выполнение.	
9	Системы счисления. Перевод чисел из 10 –ой с.с. в другую. Перевод чисел из любой сс в в 10-ую с.с	Проверочная работа	Системы счисления, позиционные и непозиционные системы счисления, основание СС, алфавит СС. Полная форма числа, перевод целых чисел из 10 сс в другую, правило перевода. Перевод дробных чисел из 10 сс в другую, правило перевода. Перевод смешанных чисел из 10 сс в другую, правило перевода. Перевод чисел из любой сс в в 10-ую с.с правило перевода	Переводить целые и дробные числа в различные системы счисления
10	Системы счисления. Арифметические операции в С.С.	Проверочная работа	Сложение, вычитание, умножение, деление в двоичной системе счисления, Правила арифметических операций. Сложение, вычитание, умножение в 8-ой системе счисления.	Выполнять арифметические действия в различных с.с.
11	Электронные таблицы. Построение диаграмм	Практикум-зачет	Типы диаграмм. Условная функция. Логические функции. Абсолютная адресация. Функция времени. Использование логических функций. Использование условной функции. Использование абсолютной адресации. Построение графиков и диаграмм.	Строить в электронных таблицах по заданным значениям графики функций и диаграммы
12	Электронные таблицы. Табличные вычисления.	Тестирование	Структура электронной таблицы. Режимы отображения формул и отображения значений. Данные в эл. таблице Правила записи текстов. Правила записи чисел. Правила записи формул. Подготовка таблицы к расчётам	Знать особенности работы с данными в электронных таблицах, принципы абсолютной и относительной адресации, основные функции, способы сортировки. Уметь определять какие значения получаться при относительном и абсолютном копировании

			Понятие диапазона. Математические и статистические функции. Принцип относительной адресации. Сортировка таблицы. Использование функций СУММ, СРЗНАЧ, МИН, МАКС при построении таблицы. Сортировка данных таблицы по возрастанию и убыванию. Использование режима отображения формул.	формул
--	--	--	--	--------

Основной инструментарий для оценивания результатов 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. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными заданиями.

При выполнении тестовых заданий

При выставлении оценок желательно придерживаться следующих общепринятых соотношений:

- 50-70% — «3»;
- 71-85% — «4»;
- 86-100% — «5».

По усмотрению учителя эти требования могут быть снижены. Особенно внимательно следует относиться к «пограничным» ситуациям, когда один балл определяет «судьбу» оценки, а иногда и ученика. В таких случаях следует внимательно проанализировать ошибочные ответы и, по возможности, принять решение в пользу ученика. Важно создать обстановку взаимопонимания и сотрудничества, сняв излишнее эмоциональное напряжение, возникающее во время тестирования.

При выполнении практической работы:

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

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- *грубая ошибка* — полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;

- *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные опiski и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляется отметка:

- 1.«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- 2.«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- 3.«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- 4.«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.

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

2. Содержание учебного курса.

Перечень разделов и последовательность их изучения.

№	Название раздела	Количество часов	Формы контроля
1.	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность	1	Практическая работа с текстовым редактором.
2.	Измерение информации	3	Итоговый Тест
3.	Передача информации в компьютерных сетях	5	Итоговый Тест
4.	Информационное моделирование	4	Итоговый Тест
5.	Логические и физические основы компьютера. Основы логики	3	Контрольная работа
6.	Хранение и обработка информации в базах данных	6	Итоговая практическая работа
7.	Табличные вычисления на компьютере. Системы счисления. Обработка числовой информации	12	Контрольная работа. Итоговая практическая работа
	Итого	34	

1. Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность (1 ч.)

Компьютерный класс, как и информационная система коллективного пользования.

Формирование бережного отношения к оборудованию. Правила поведения в компьютерном классе.

2. Измерение информации (3 ч.)

Повторение. Понятие бита. Измерение информации (алфавитный подход и вероятностный подход). Единицы измерения информации.

Учащиеся должны знать:

- алфавитный подход к измерению информации;
- вероятностный подход к измерению информации;
- единицы измерения информации

Учащиеся должны уметь:

- находить информационный объём текста;
- переводить единицы измерения информации.

3. Передача информации в компьютерных сетях (5 ч.)

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет, WWW, поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Работа в Интернете (или учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами. Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные ученые порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов и документов).

НРК «Символы Бурятии», «Традиции и обряды бурятского народа», «Достопримечательности Бурятии», «История города Улан-Удэ», «Загрязнение Байкала»

4. Информационное моделирование (4 ч.)

Модели натурные и информационные.

Типы информационных моделей.

Графические информационные модели.

Таблицы типа «объект-свойство» и «объект-объект». Двоичные матрицы.

Информационное моделирование на компьютере.

Модели, управляемые компьютером.

НРК: Создание графической модели озера Байкал

5. Логические и физические основы компьютера. Основы логики (5 ч.)

Логические выражения и логические операции. Операция НЕ – логическое отрицание (инверсия) Операция ИЛИ – логическое сложение (дизъюнкция, объединение) Операция И – логическое умножение (конъюнкция) Операция ЕСЛИ-ТО- логическое следование (импликация) Операция «А тогда и только тогда, когда В» (эквивалентность). Составление таблиц истинности по логической форме. Определение логического выражения по таблице истинности. Логические элементы и основные логические устройства компьютера.

6. Хранение и обработка информации в базах данных (11 ч.)

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними.

Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой БД; открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска; сортировка таблиц по одному или нескольким ключам; создание однотабличной БД; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомства с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города).

Учащиеся должны

7. Табличные вычисления на компьютере. Системы счисления. Обработка числовой информации (16 ч.)

Основные понятия: *система счисления, позиционные и непозиционные системы счисления.*

Двоичная форма представления информации. Позиционные и непозиционные системы счисления. Двоичная система счисления, Системы счисления, используемые в ЭВМ: восьмеричная, шестнадцатеричная и др. Алгоритмы перевода чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную системы счисления и обратно. Алгоритмы перевода целых чисел из p -ричной в q -ричную системы счисления и обратно. Двоичная

арифметика. Особенности и преимущества использования в ЭВМ двоичной системы счисления.

Электронные таблицы: назначение, основные функции, настройка таблиц. Структура электронных таблиц (строка, столбец, ячейка). Типы (числа, формулы, текст) и формат данных. Вычисления с использованием стандартных функций. Редактирование структуры таблицы. Построение диаграмм. Использование электронных таблиц для решения задач.

НРК: Задача об использовании вод Байкала

Такое содержательное наполнение курса позволяет установить педагогически целесообразный баланс между его фундаментальной и технологической составляющими, обеспечивающими достижение заявленных целей обучения.

3. Календарно-тематическое планирование с определением основных видов деятельности.

№	Название раздела	Количество часов	Основные виды деятельности
8.	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность	1	бережно, ответственно и компетентно относиться к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, оказывать первую помощь
9.	Измерение информации	3	находить информационный объём текста; переводить единицы измерения информации.
10.	Передача информации в компьютерных сетях	5	Приводить примеры систем, созданных человеком для передачи вещества, энергии и информации в промышленности и в быту; уметь описывать основные свойства таких систем с помощью числовых характеристик (пропускная способность, задержки, стоимость передачи и др.); уметь использовать электронную почту, чат, форум; определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными свойствами; приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; описывать возможные пути поиска информации с использованием и без использования компьютера, с использованием и без использования Интернета; указывать преимущества и недостатки различных способов поиска; проводить поиск информации в Интернете, в файловой системе, в

			словаре.
11.	Информационное моделирование	4	приводить примеры натуральных и информационных моделей; ориентироваться в таблично организованной информации; описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.
12.	Логические и физические основы компьютера. Основы логики	3	определять является ли предложение высказыванием; определять истинность простых и сложных высказываний; схематически записывать логические операции составлять схемы; решать задачи использовать логические операции преобразовывать высказывания решать задачи на определение истинности формулы табличным способом.
13.	Хранение и обработка информации в базах данных	6	приводить примеры натуральных и информационных моделей; ориентироваться в таблично организованной информации; описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев; открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа; организовывать поиск информации в БД; редактировать содержимое полей БД; сортировать записи в БД по ключу; добавлять и удалять записи в БД; создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.
14.	Табличные вычисления на компьютере. Системы счисления. Обработка числовой информации	12	Формировать знания о системах счисления; знать основные машинные системы счисления; уметь переводить числа из одной системы счисления в другую; уметь различать основные единицы электронной таблицы: ячейка, строка, столбец, блоки и т.д.; анализировать данные с помощью динамических таблиц; уметь использовать функции для выполнения вычислений; использовать логические функции для выполнения расчетов в таблице; понимать что такое «деловая графика»; строить графики и диаграммы;

			приводить примеры математических моделей, изучаемых в школе (модель объекта «материальная точка на прямой»; модель процесса «равномерное движение материальной точки на прямой до столкновения с препятствием» и др.); выделять математические модели среди представленных описаний явлений окружающего мира.
	Итого	34	

№/ дат а	ТЕМА	Основное содержание	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС ООО)			Компьют ерная програм ма	Формы, методы	Домашн ая работа
			Предметные результаты	Метапредметные УУД	Личностные			
1. Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность (1 ч.)								
1/ 3- 7.09	Правила ТБ.	Повторение правил поведения в компьютерном классе.	освоение основных понятий и методов информатики; Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права	Регулятивные: формулировать и удерживать учебную задачу; выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: использовать общие приемы решения поставленных задач; Коммуникативные: – ставить вопросы, обращаться за помощью ИКТ-компетентность основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни	навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни. понимание необходимости использования системного подхода в жизни. способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития	Офисный пакет, Графический редактор	Урок беседа, урок - практикум	Повторить правила техники безопасности. Подобрать материал к презентации

					информационного общества формирование ценности здорового и безопасного образа жизни				
2. Измерение информации (3ч.)									
2/ 10- 14.09	Повторение. Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации.	Алфавит, мощность алфавита. 1 бит – информационный вес символа двоичного алфавита; $N=2^b$ – формула для определения информационного веса символа. Информационный объём текста; единицы измерения информации: байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.	оценивание числовых параметров информационных процессов (объёма памяти, необходимого для хранения информации, скорости обработки и передачи информации и пр.)	Регулятивные: сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные: задавать вопросы, обращаться за помощью; определять общую цель и пути ее достижения ИКТ-компетентность основные умения работы в графическом редактор; умение выявлять отношения, связывающие данный объект с другими ; личные понимание значения навыков работы на компьютере	Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ	ЭЦОР – задачник – измерение информации	Урок повторения материала . Урок-практикум		Задачи.
3/ 17- 21.09	Количество информации и вероятность.	Понятие вероятности. Вероятность некоторого события и количество информации в сообщении об этом событии. Решение задач на определение количества информации.				ЭЦОР – задачник – измерение информации	Урок изучения нового материала Урок-практикум		Задачи.

4/ 24- 28.09	Проверочная работа	Многовариантная генерация тестов для итогового контроля.	решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий	Регулятивные: определять общую цель и пути ее достижения; предвосхищать результаты. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности. Коммуникативные: формулировать свои затруднения ИКТ-компетентность понимание значения навыков работы на компьютере	Формирование чувства ответственности за качество личной информационной среды	ЭЦОР, Многовариантная генерация тестов для итогового контроля.	Урок - зачет	
3. Передача информации в компьютерных сетях (5 ч.)								
5/ 1-5.10	Компьютерные сети Локальная сеть Всемирная сеть Internet	Понятие компьютерной сети. Назначение и принципы функционирования локальных компьютерных сетей. Назначение и принципы функционирования глобальных компьютерных сетей.	Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права	Регулятивные: формулировать и удерживать учебную задачу; выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: использовать общие приемы решения поставленных задач; Коммуникативные: – ставить вопросы,	навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе. понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни. понимание необходимости использования	ЭЦОР	Урок изучения нового материала	§ 1, Вопросы и задания
6/ 7-	Аппаратное и	Технические средства глобальной				ЭЦОР	Урок изучения	§ 3 Вопросы

12.10	программное обеспечение сетей	сети: компьютер-сервер, линии связи, терминал абонента, модем. Программное обеспечение работы глобальной сети: протоколы, сетевые операционные системы, технология клиент-сервер. Скорость передачи данных по компьютерным сетям	обращаться за помощью ИКТ-компетентность основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни	системного подхода в жизни. способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества формирование ценности здорового и безопасного образа жизни		нового материала	и задания
7/ 15- 19.10	Интернет Сервисы компьютерных сетей. Поиск информации в сети Интернет Практическая работа по поиску информации	Информационная система WWW, веб-документы, веб-страницы, браузер, технология работы в сети Интернет, структура адреса, домены. Электронная почта, почтовый ящик, электронный адрес, телеконференции, файловые архивы Использование тематических каталогов для поиска информации, поиск информации по заданным адресам, Поиск информации с использованием ключевых слов.			ЭЦОР, браузер	Урок изучения нового материала Урок-практикум	§§ 2, 4, 5 Вопросы и задания

		Использование языка запросов поисковой системы. Поиск информации, оформление ее в виде презентации и отправка по эл.почте на темы <u>НРК</u> «Символы Бурятии», «Традиции и обряды бурятского народа», «Достопримечательности Бурятии», «История города Улан-Удэ», «Загрязнение Байкала»					
8/ 22- 26.10	Интерактивное общение в Интернет Практическая работа. Работа с электронной почтой.	Регистрация почтового ящика в сети Интернет, технология работы с почтовым ящиком, технология работы в форуме, чате. Создание сообщения. Присоединение файла к письму. Отправка и получение сообщений. Сохранение присоединённого файла на диске. Удаление			ЭЦОР, браузер	Урок изучения нового материала Урок-практикум	§ 2 Вопросы и задания

		корреспонденции											
9/ 29.10- 9.11	Итоговое тестирование по теме «Передача информации в компьютерных сетях»	Многовариантная генерация тестов для итогового контроля по теме «Компьютерные сети»							ЭЦОР, Многовариантная генерация тестов для итогового контроля.	Урок - зачет			
4. Информационное моделирование.(4 ч.)													
10/ 16- 17.11	Понятие модели. Графические информационные модели.	Модель – упрощённое подобие реального объекта. Натурные и информационные модели. Понятие моделирования и формализации. Карта как информационная модель. Чертежи, схемы и графики – примеры графических информационных моделей. НРК: Создание графической модели озера Байкал	Изучают что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями; какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).	Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Регулятивные: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. ИКТ-компетентность приводить примеры натуральных и информационных	Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	ЭЦОР	Урок изучения нового материала	§§ 6, 7 Вопросы и задания					
11/ 19- 23.11	Табличные модели.	Таблицы типа «объект-свойство». Таблица типа «объект-объект». Двоичные матрицы.				ЭЦОР	Урок изучения нового материала	§ 8 Вопросы и задания					

[illegible]

21.12	эквивалентность.	эквивалентности Преобразование высказывания к логической формуле. Задачи на определение истинности формулы табличным способом.	- табличный способ определения истинности формулы	деятельности. Регулятивные: определять является ли предложение высказыванием; определять истинность простых и сложных высказываний; использовать логические операции преобразования высказывания решать задачи на определение истинности формулы табличным способом. ИКТ-компетентность приводить примеры логических высказываний и определять их истинность; ориентироваться в таблично организованной информации; составлять таблицы истинности для высказываний.	(индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	нового материала, практикум Урок-зачет	
16/24-28.12	Проверочная работа по теме «Логика»	Проверочная работа по теме					
6. Хранение и обработка информации в базах данных (6 ч.)							
17/14-18.01	Понятие базы данных и информационной системы.	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных, понятие	Изучают что такое база данных, СУБД, информационная система; что такое реляционная база	Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со	Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать,	Урок изучения нового материала ЭЦОР MS Access	§10, 11 Вопросы и задания

	Реляционные базы данных. Назначение СУБД.	поля и записи. Первичный ключ базы данных. Понятие типа поля (числовой, символьный, логический, дата). Открытие готовой базы данных. Просмотр данных в режиме таблицы. Редактирование записей. Добавление и удаление записей.	данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей; структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных; что такое логическая величина, логическое выражение; что такое логические операции, как они выполняются.	сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Регулятивные: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. ИКТ-компетентность Учатся открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа; организовывать поиск информации в БД; редактировать содержимое полей БД; сортировать записи в БД по ключу; добавлять и удалять записи в БД; создавать и заполнять однотабличную БД в	устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.		практикум	
18/ 21- 25.01	Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей.	Форматы полей. Создание новой базы данных. Проектирование структуры базы данных на основе имеющейся информации.				MS Access	Урок изучения нового материала Урок-практикум	§12 Вопросы и задания
19/ 28.01- 1.02	Условия поиска информации, простые логические выражения. Практическая работа.	Понятие логического выражения. Операции отношения. Запросы на выборку с использованием простых логических выражений.				MS Access	Урок изучения нового материала Урок-практикум	§13 Вопросы и задания
20/	Логические	Логические				MS	Урок	§14

4-8.02	операции. Сложные условия поиска. Практическая работа.	операции: логическое умножение, логическое сложение, отрицание. Приоритеты логических операций. Формирование сложных условий поиска.		среде СУБД.		Access	изучения нового материала Урок-практикум	Вопросы и задания
21/11-15.02	Сортировка записей, простые и составные ключи Сортировки. Практическая работа.	Понятие ключа сортировки. Составной ключ сортировки. Сортировка данных по возрастанию и убыванию. Использование сортировки в запросах. Создание запросов на удаление и изменение.				MS Access	Урок изучения нового материала	§15 Вопросы и задания
22/18-22.02	Практическая работа. Итоговая работа по базам данных.	Итоговая работа по базам данных.				MS Access	Урок-зачет	
7. Табличные вычисления на компьютере. Системы счисления. Обработка числовой информации (17 ч.)								
23/25.02-	Системы счисления	Системы счисления, позиционные и	Изучают что такое электронная таблица	Коммуникативные: Формирование	Изучают что такое электронная		Урок изучения	§ 45 Вопросы

1.03	непозиционные системы счисления, основание СС, алфавит СС	и табличный процессор; основные информационные единицы	коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Регулятивные: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	таблица и табличный процессор; основные информационные единицы	нового материала	и задания
24/4-8.03	Перевод целых чисел из 10 –ой с.с. в другую.	электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации; какие типы данных заносятся в электронную таблицу;	сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Регулятивные: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации; какие типы данных заносятся в электронную таблицу;	Урок изучения нового материала	§ § 16, 45 Вопросы и задания
25/11-15.03	Перевод дробных чисел из 10-ой с.с. в другую.	электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации; какие типы данных заносятся в электронную таблицу;	сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Регулятивные: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации; какие типы данных заносятся в электронную таблицу;	Урок изучения нового материала	§ § 16, 45 Вопросы и задания
26/18-22.03	Перевод чисел из любой сс в 10-ую с.сб правило перевода	электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации; какие типы данных заносятся в электронную таблицу;	сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Регулятивные: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации; какие типы данных заносятся в электронную таблицу;	Урок изучения нового материала	§ § 16, 45 Вопросы и задания
27/1-5.04	Арифметические операции в вс.с.	электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации; какие типы данных заносятся в электронную таблицу;	сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Регулятивные: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации; какие типы данных заносятся в электронную таблицу;	Урок изучения нового материала	§ § 16, 45 Вопросы и задания
28/8-12.04	Контрольная работа.	электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации; какие типы данных заносятся в электронную таблицу;	сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Регулятивные: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации; какие типы данных заносятся в электронную таблицу;	Урок - зачет	
29/15-19.04	Электронные таблицы. Правила заполнения таблицы.	электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации; какие типы данных заносятся в электронную таблицу;	сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Регулятивные: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации; какие типы данных заносятся в электронную таблицу;	Урок изучения нового материала	§18, 19 Вопросы и задания

		Данные в эл. таблице Правила записи текстов. Правила записи чисел. Правила записи формул. Подготовка таблицы к расчётам		выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка; получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора; создавать электронную таблицу для несложных расчетов.			
30/ 22- 26.04	Абсолютная и относительная адресация. Встроенные функции.	Понятие диапазона. Математические и статистические функции. Принцип относительной адресации. Сортировка таблицы. Использование функций СУММ, СРЗНАЧ, МИН, МАКС при построении таблицы. Сортировка данных по возрастанию и убыванию. Использование режима отображения формул. НРК: Задача об использовании вод Байкала			MS Excel	Урок изучения нового материала	§20 Вопросы и задания
31/ 29.04-	Условная функция	Использование логических			MS Excel	Урок изучения	§22 Вопросы

3.05 32/ 6- 10.05	Логические функции.	функций. Использование условной функции. Использование абсолютной адресации.					нового материала Урок-практикум	и задания
32/ 13- 17.05	Деловая графика. Практическая работа «Построение диаграмм».	Типы диаграмм. Построение графиков и диаграмм.					MS Excel Урок-практикум	§22 Вопросы и задания
33/ 20- 24.05	Математическое моделирование с использованием ЭТ.	Понятие математической модели. Этапы математического моделирования на компьютере. Примеры математического моделирования. Имитационные модели электронных таблиц.					MS Excel Урок-практикум	§ § 23, 24 Вопросы и задания
34/ 27- 31.05	Итоговый тест «Табличные вычисления».	Итоговый тест по теме					ЭЦОР, Многовариантная генерация тестов для итогового контроля. Урок - зачет	

5. Приложения к программе

График проведения промежуточной итоговой аттестации в 8 –х классах по информатике и ИКТ.

№	Тема	Форма	КЭС (контролируемые элементы содержания)	Планируемые результаты	Дата
1	Измерение информации. Алфавитный и содержательный подходы.	Зачет по решению задач	Алфавит, мощность алфавита. 1 бит – информационный вес символа двоичного алфавита; $N=2^b$ – формула для определения информационного веса символа. Информационный объем текста; единицы измерения информации: байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. Понятие вероятности. Вероятность некоторого события и количество информации в сообщении об этом событии. Решение задач на определение количества информации.	Переводить единицы измерения информации решать простейшие задачи на определение информационного объема с точки зрения алфавитного подхода и теории вероятности.	24-28.09
2	Поиск информации в сети Интернет. Работа с электронной почтой.	Практикум-зачет.	Использование тематических каталогов для поиска информации, поиск информации по заданным адресам, Поиск информации с использованием ключевых слов. Использование языка запросов поисковой системы. Регистрация почтового ящика в сети Интернет, технология работы с почтовым ящиком, технология работы в форуме, чате. Создание сообщения. Присоединение файла к письму. Отправка и получение сообщений. Сохранение присоединённого файла на диске. Удаление	Применять различные способы поиска информации Создать сообщения Присоединять файл к письму Отправлять и получать сообщения Сохранять присоединённый файл на диске Удалять корреспонденцию	22-26.10

			корреспонденции		
4	Передача информации в компьютерных сетях	Тестирование	Понятие компьютерной сети. Назначение и принципы функционирования локальных компьютерных сетей. Назначение и принципы функционирования глобальных компьютерных сетей. Технические средства глобальной сети: компьютер-сервер, линии связи, терминал абонента, модем. Программное обеспечение работы глобальной сети: протоколы, сетевые операционные системы, технология клиент-сервер. Скорость передачи данных по компьютерным сетям Сервисы компьютерных сетей	Знать, что такое компьютерные сети, виды компьютерных сетей, технические характеристики, решать задачи на определение пропускной способности канала, знать области применения компьютерных сервисов.	29.10-9.11
5	Информационное моделирование	Тестирование	Модель – упрощённое подобие реального объекта. Натурные и информационные модели. Понятие моделирования и формализации. Карта как информационная модель. Чертежи, схемы и графики – примеры графических информационных моделей. Таблицы типа «объект-свойство». Таблица типа «объект-объект». Двоичные матрицы. Разновидности компьютерных моделей. Компьютерная математическая модель и вычислительный	приводить примеры различных моделей определять свойства реальных объектов модели строить модель	3-7.12

			эксперимент. Имитационное моделирование.		
6	Логические и физические основы компьютера. Основы логики	Проверочная работа	Понятие высказывания. Определение истинности высказывания. Простые и сложные высказывания. Логические операции. Логические выражения. Схематическое выражение логических операций. Составление логических выражений по логической схеме и наоборот. Решение задач. Понятие импликации и эквивалентности Преобразование высказывания к логической формуле. Задачи на определение истинности формулы табличным способом. Преобразование логических выражений способом приведения формул к нормальной форме. Основные формулы преобразования логических выражений. Решение задач.	определять является ли предложение высказыванием определять истинность простых и сложных высказываний использовать логические операции преобразовывать высказывания решать задачи на определение истинности формулы табличным способом	24-28.12
7	Хранение и обработка информации в базах данных. Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере.	Практикум- зачет	Проектирование структуры однотабличной базы данных. Определение первичного ключа таблицы. Создание новой базы данных. Создание структуры таблицы. Создание первичного ключа. Редактирование структуры таблицы (добавление, удаление и редактирование полей). Создание запросов для вывода отдельных полей на экран. Создание формы с	создавать и открывать б.д. использовать режим таблицы использовать режим конструктора создавать формы проектировать б.д на основе имеющейся информации	28.01- 1.02

			помощью Мастера форм. Просмотр данных с помощью формы. Редактирование, удаление и добавление данных с помощью форм.		
8	Хранение и обработка информации в базах данных. Формирование простых запросов к готовой базе данных.	Практикум-зачет	Формирование простых запросов на выборку к готовой базе данных. Просмотр результатов выполнения запроса Формирование простых запросов на удаление и их выполнение. Формирование простых запросов на обновление и их выполнение.	создавать и открывать б.д. режимы работы с б.д(таблицы, конструктор, форма, запрос) проектировать б.д на основе имеющейся информации	28.01-1.02
9	Системы счисления. Перевод чисел из 10 –ой с.с. в другую. Перевод чисел из любой сс в в 10-ую с.с	Проверочная работа	Системы счисления, позиционные и непозиционные системы счисления, основание СС, алфавит СС. Полная форма числа, перевод целых чисел из 10 сс в другую, правило перевода. Перевод дробных чисел из 10 сс в другую, правило перевода. Перевод смешанных чисел из 10 сс в другую, правило перевода. Перевод чисел из любой сс в в 10-ую с.с правило перевода	Переводить целые и дробные числа в различные системы счисления	18-22.02
10	Системы счисления. Арифметические операции в С.С.	Проверочная работа	Сложение, вычитание, умножение, деление в двоичной системе счисления, Правила арифметических операций. Сложение, вычитание, умножение в 8-ой системе счисления.	Выполнять арифметические действия в различных с.с.	8-12.04
11	Электронные таблицы. Построение диаграмм	Практикум-зачет	Типы диаграмм. Условная функция. Логические функции. Абсолютная адресация. Функция времени. Использование	Строить в электронных таблицах по заданным значениям графики функций и	13-17.05

			логических функций. Использование условной функции. Использование абсолютной адресации. Построение графиков и диаграмм.	диаграммы	
12	Электронные таблицы. Табличные вычисления.	Тестирование	Структура электронной таблицы. Режимы отображения формул и отображения значений. Данные в эл. таблице Правила записи текстов. Правила записи чисел. Правила записи формул. Подготовка таблицы к расчётам Понятие диапазона. Математические и статистические функции. Принцип относительной адресации. Сортировка таблицы. Использование функций СУММ, СРЗНАЧ, МИН, МАКС при построении таблицы. Сортировка данных таблицы по возрастанию и убыванию. Использование режима отображения формул.	Знать особенности работы с данными в электронных таблицах, принципы абсолютной и относительной адресации, основные функции, способы сортировки. Уметь определять какие значения получаться при относительном и абсолютном копировании формул	27-31.05

Темы проектов по предмету:

1. Социальные сети в жизни учащихся нашей школы.
2. Модель –План кабинета информатики
3. Создание клипа на командную олимпиаду, на Фестиваль проектов.
4. Аппаратное обеспечение ПК.
5. Программное обеспечение ПК.
6. Популярные онлайн игры – развивают или нет?
7. Искусственный интеллект: его возможности и потенциал.
8. Облачные технологии.
9. Интерактивные лекции: MicrosoftExcel.
10. Интерактивные лекции: MicrosoftWord.
11. Влияние ПК на здоровье человека.
12. Интернет зависимость – проблема современного общества.
13. Техника безопасности и правила поведения в кабинете информатики.
14. История развития вычислительной техники.
15. Создание анимационного фильма.

16. Развивающие задачи для урока информатики.
17. Влияние ПК на костно- мышечный аппарат учащихся.
18. Что такое «троллинг» и защита от него.
19. Передача информации в различных системах.
20. Кодирование информации.
21. Использование графического редактора для создания открытки.
22. Сравнение мобильных ОС iOS и Андроид.
23. Что кроется за брендом: миф и реальность.

Темы творческих работ НРК:

1. «Символы Бурятии»,
2. «Традиции и обряды бурятского народа, связанные с рождением и воспитанием детей»,
3. «Достопримечательности Бурятии»,
4. «История города Улан-Удэ».
5. «Загрязнение Байкала»
6. «История Сагалгаана»
7. Создание модели озера Байкал

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса Информационно-Методическое Обеспечение

№	Авторы	Название	Год издания	Издательство
1	Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шейна Т. Ю.	Информатика 11	2013- 2016	Бином
3	Семакин И. Г., Хеннер Е. К.,	практикум в составе учебника;	2013- 2016	Бином
4	Семакин И. Г., Хеннер Е. К.,	методическое пособие для учителя	2013- 2016	Бином
5	И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер	Задачник-практикум Информатика и ИКТ	2010-16	Бином
6	Электронные Цифровые образовательные ресурсы к курсу.			

Аппаратные средства

- **Компьютер** — универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности.
- **Принтер** — позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер.

- Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети — дают доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяют вести переписку с другими школами.
- 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, колонки.

Программные средства

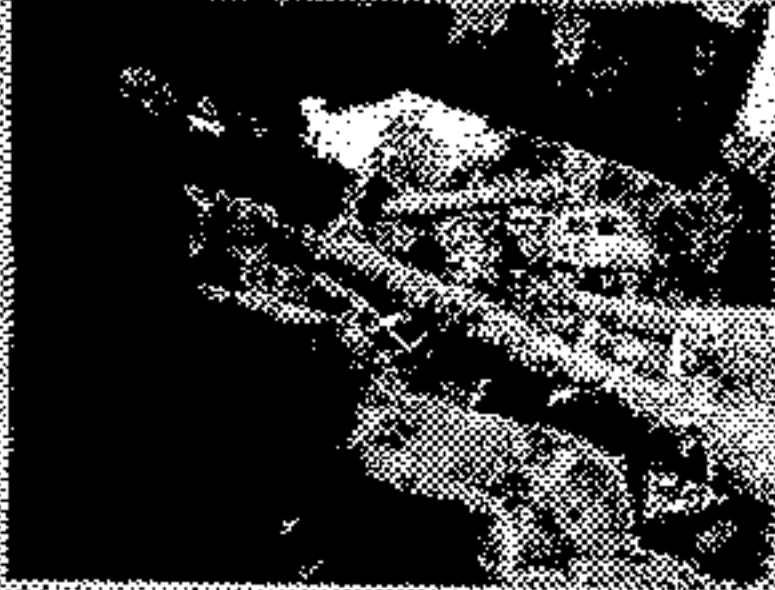
- Операционная система.
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Графический редактор.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Офисный пакет (текстовый редактор, редактор мультимедиа презентаций, редактор электронных таблиц, программа для создания баз данных)

Примеры работ обучающихся:



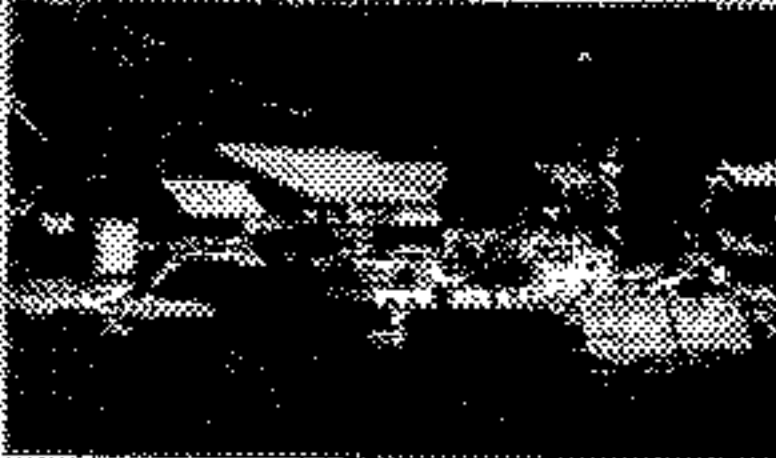
Вырубка лесов

В последние годы в бассейне Байкала наблюдается массовая вырубка лесов. Это приводит к нарушению экологического баланса и ухудшению качества воды. В результате сокращается количество кислорода, выделяемого деревьями, и увеличивается эрозия почвы.



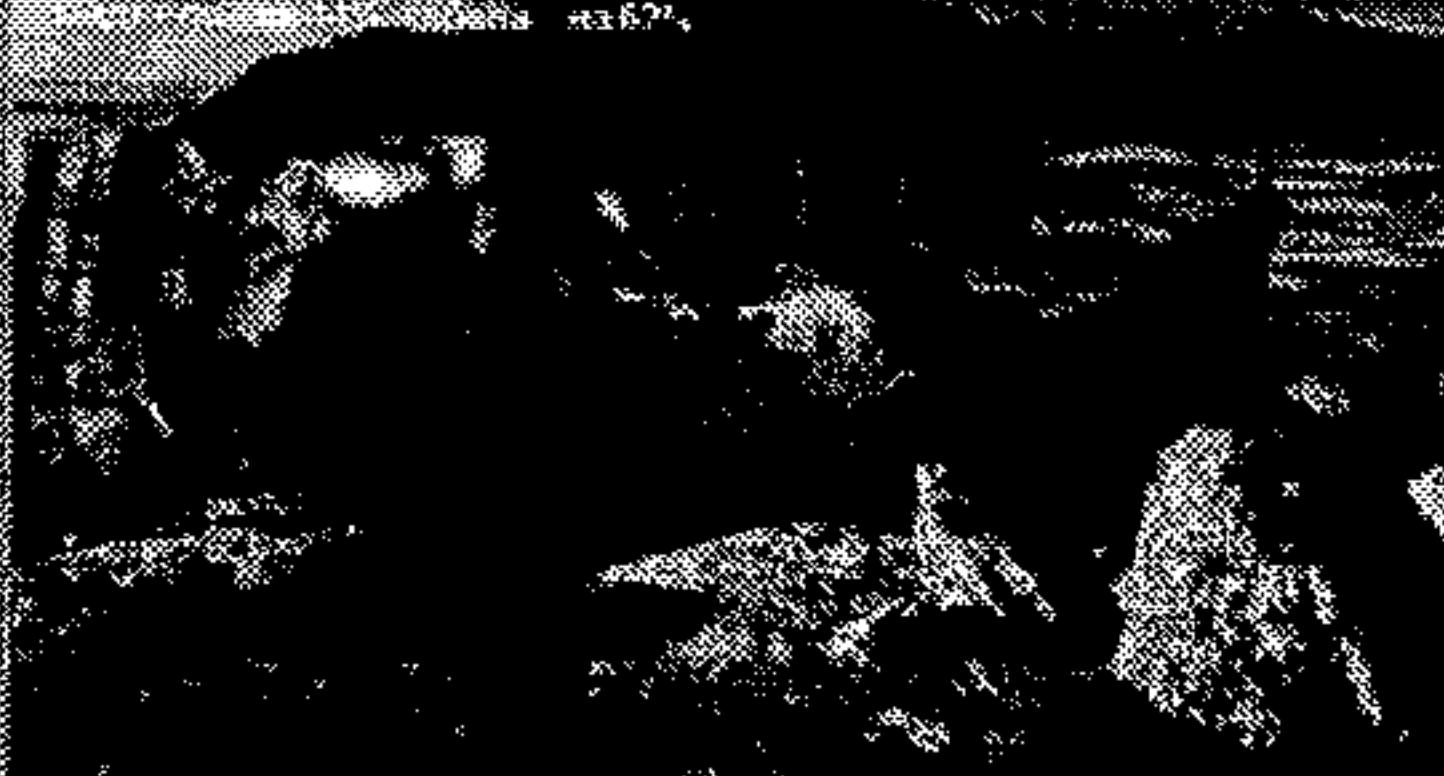
Загрязнение Байкала хозяйственно-бытовыми отходами населенных пунктов прибрежной зоны

Несмотря на то, что Байкал является объектом всемирного наследия, он подвергается загрязнению отходами. В прибрежных зонах скопилось огромное количество мусора, который попадает в воду и наносит вред окружающей среде.



Браконьерство

Браконьерство на Байкале является серьезной проблемой. Незаконная добыча рыбы и охота на животных наносят непоправимый ущерб биоразнообразию озера.



Браконьерство

В последние годы на Байкале наблюдается рост браконьерства. Незаконная добыча рыбы и охота на животных наносят непоправимый ущерб биоразнообразию озера.



Загрязнение в местах неорганизованного туризма

Места неорганизованного туризма на Байкале являются источниками загрязнения. Мусор, оставленный туристами, попадает в воду и наносит вред окружающей среде.



Microsoft Excel - Книга1					
Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно					
Times New Roman 12 Ж К Ч					
B6 =(B3*10000000000000)/(B4*B5*365)					
	A	B	C	D	E
1	Задача об использовании вод Байкала				
2	Исходные данные				
3	V(км³)	23000			
4	N(чел.)	6000000000			
5	p(л)	300			
6	g(год)	35.00761			
7					
8					

