

Министерство образования и науки Республика Калмыкия
Управление образования, культуры и туризма АЮРМО РК
Муниципальное казенное образовательное учреждение
«Цаганаманская гимназия»

«РАССМОТРЕНО»
на заседании МО точных наук
Протокол № 1
29.08..2022г.

Л.Б. Корсикова,
зав.МО точных наук

«СОГЛАСОВАНО»
____.____.2022г.

Улюмджиева Н.Б.
и.о.зам.директора по УВР

«УТВЕРЖДЕНО»
____.____.2022г.

Б.С. Горяев,
директор гимназии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике
(Предмет)

10 класс

на 2022 -2023 учебный год

Составитель: Мушаева Светлана Валерьевна,
учитель высшей категории

Цаган Аман, 2022г.

Пояснительная записка

- Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС СОО; требованиями к результатам освоения основной образовательной программы . В ней соблюдается преемственность с ФГОС ООО и учитываются межпредметные связи.
- Рабочая программа разработана на основе Примерной программы курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов (базовый уровень), рекомендованной Минобрнауки РФ и программы базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (10-11 классы) // Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы. / Сост. М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
- Рабочая программа ориентирована на учебник:

Порядковый номер учебника в Федеральном перечне	Автор/Авторский коллектив	Название учебника	Класс	Издатель учебника	Нормативный документ
	И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер	Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10класса	10	БИНОМ. Лаборатория знаний	Приказ по МКОУ «Цаганаманская гимназия» № 335 от 24.05.2022

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых, норм информационной деятельности;
- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Курс рассчитан на изучение в 10 классе общеобразовательной школы объемом 34 учебных часа (1 час в неделю).

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Цели изучения общеобразовательного предмета «Информатика» направлены на достижение образовательных результатов, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности. Результаты включают в себя личностные, метапредметные и предметные. Личностные и метапредметные результаты являются едиными для базового и профильного уровней.

Личностные:

- **сформированность основ саморазвития и самовоспитания** в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- **толерантное сознание и поведение в поликультурном мире**, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- **навыки сотрудничества со сверстниками**, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- **нравственное сознание и поведение** на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- **готовность и способность к образованию**, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- **эстетическое отношение к миру**, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- **принятие и реализацию ценностей** здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- **бережное, ответственное и компетентное отношение** к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- **осознанный выбор будущей профессии** и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных общественных, государственных, общенациональных проблем;
- **сформированность экологического мышления**, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- **формирование** ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- **формирование** целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- **развитие** осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- **формирование** коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.
- **владение** навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- **оценка** окружающей информационной среды и формулирование предложений по ее улучшению;
- **организация** индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств;
- **использование** обучающих, тестирующих программы и программы-тренажеры для повышения своего образовательного уровня и подготовке к продолжению обучения.

Метапредметные:

- **умение самостоятельно определять цели** деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- **умение продуктивно общаться и взаимодействовать** в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- **владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности**, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- **готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности**, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- **умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий** (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- **владение навыками познавательной рефлексии** как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
- **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;
- смысловое чтение;
- **умение** осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- **формирование и развитие** компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).
- **владение** основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;
- **получение** опыта использования методов и средств информатики: моделирования; формализации структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
- **умение** создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- **владение** навыками работы с основными, широко распространенными средствами информационных и коммуникационных технологий;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта.

Предметные:

В сфере познавательной деятельности:

- освоение основных понятий и методов информатики;
- умение интерпретировать сообщение с позиций их смысла, синтаксиса, ценности;
- умение выделять информационные системы и модели в естественнонаучной, социальной и технической областях;
- умение анализировать информационные модели с точки зрения их адекватности объекту и целям моделирования, исследовать модели с целью получения новой информации об объекте;
- владеть навыками качественной и количественной характеристики информационной модели;
- приобретения навыков оценки основных мировоззренческих моделей;

- умение проводить компьютерный эксперимент для изучения построенных моделей и интерпретировать их результаты;
- умение определять цели системного анализа;
- умение анализировать информационные системы разной природы, выделять в них системообразующие и системоразрушающие факторы;
- умение выделять воздействие внешней среды на систему и анализировать реакцию системы на воздействие извне;
- умение планировать действия, необходимые для достижения заданной цели;
- умение измерять количество информации разными методами;
- умение выбирать показатели и формировать критерии оценки, осуществлять оценку моделей;
- умение строить алгоритм решения поставленной задачи оценивать его сложность и эффективность;
- умение приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;
- умение анализировать разные способы записи алгоритмов;
- умение реализовывать алгоритмы с помощью программ и программных средств;
- умение ставить вычислительные эксперименты при использовании информационных моделей в процессе решения задач;
- умение сопоставлять математические модели задачи и их компьютерные аналогии.

В сфере ценностно-ориентационной деятельности:

- приобретение навыков информационной деятельности, осуществляемые в соответствии с правами и ответственностью гражданина;
- развитие уважения к правам других людей и умение отстаивать свои права в вопросах информационной безопасности личности;
- готовность к работе о сохранении и преумножении общественных информационных ресурсов; готовность и способность нести личную ответственность за достоверность распространяемой информации;
- умение оценивать информацию, умение отличать корректную аргументацию от некорректной;
- осознание проблем, возникающих при развитии информационной цивилизации, и возможных путей их разрешения;
- приобретение опыта выявления социальных информационных технологий со скрытыми целями.;
- осознание того, что информация есть стратегический ресурс государства;
- умение применять информационный подход к оценке исторических событий;
- умение анализировать причины и последствия основных информационных революций;
- умение оценивать влияние уровня развития информационной культуры на социально-экономическое развитие общества;
- осознание того, что право на информацию, есть необходимое условие информационной свободы личности;
- осознание глобальной опасности технократизма;
- приобретение опыта анализа правовых документов, посвящённых защите информационных интересов личности и общества;
- умение выявлять причины информационного неравенства и находить способы его преодоления;
- знакомство с методами ведения информационных войн.

В сфере коммуникативной деятельности:

- осознание коммуникации как информационного процесса, роли языков, а том числе формальных, в организации коммуникативных процессов;
- приобретение опыта планирования учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;
- осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;
- овладение навыками использования средств ИКТ при подготовке своих выступлений с учётом передаваемого содержания;
- умение контролировать, корректировать, оценивать действия партнёра по коммуникативной деятельности;

- использование явления информационного резонанса в процессе организации коммуникативной деятельности;
- соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам

В сфере трудовой деятельности:

- умение выделять общее и особенное в материальных и информационных технологиях, выявлять основные этапы, операции и элементарные действия в изучаемых технологиях;
- умение оценивать класс задач, которые могут быть решены с использованием конкретного технического устройства в зависимости от его основных характеристик;
- умение использовать информационное воздействие как метод управления;
- умение выявлять каналы прямой и обратной связи;
- использование стереотипов при решении типовых задач;
- умение строить алгоритмы вычислительных и аналитических задачи реализовывать их с использованием ПК и прикладных программ;
- использование табличных процессоров для исследования моделей;
- получение опыта принятия управленческих решений на основе результатов компьютерных экспериментов.

В сфере эстетической деятельности:

- знакомство с эстетически значимыми объектами, созданными с помощью ИКТ, и средствами их создания;
- приобретение опыта создания эстетически значимых объектов с помощью средств ИКТ;
- приобретение опыта в области компьютерного дизайна;
- получение опыта сравнения художественных произведений с помощью компьютера и традиционных средств.

В сфере охраны здоровья:

- понимание особенности работы со средствами информатизации, их влияние на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;
- соблюдении требований безопасности, гигиены и эргономики в работе с компьютером;
- умение преодолевать негативное воздействие средств информационных технологий на психику человека.

Информация и способы её 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.

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 её.

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; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио-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 надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

Содержание учебного предмета, курса

1. Информация – 12 часов

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.

2. Информационные процессы – 5 часов

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.

3. Программирование обработки информации – 18 часов

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.

Тематическое планирование 10 класс

№ п/п	Название раздела (блока)	Кол-во часов на изучение раздела (блока)	Из них кол-во часов, отведенных на практическую часть и контроль			
			лабор. раб.	практ. раб.	сочинен.	контр. раб.
1.	Информация	12				
2	Информационные процессы	5				
3	Программирование обработки информации	18				
	Итого	35				

- **Формы организации учебной деятельности:**

Формы организации учебной деятельности учащихся подбираются в соответствии с содержанием урока, методом обучения, учебными возможностями и уровнем сформированности познавательных способностей учащихся:

- ✓ фронтальная работа, где происходит проблематизация и предъявляется необходимый минимум учебного материала
- ✓ работа в постоянных парах (группах)– тренаж, повторение, закрепление материала, предъявленного в предшествовавшей фронтальной работе
- ✓ работа в парах(группах) сменного состава – глубокое освоение отдельных моментов материала по изучаемой теме
- ✓ индивидуальная работа — самостоятельное выполнение заданий по теме урока

- **Основные виды учебной деятельности**

Виды деятельности со словесной (знаковой) основой:

- Слушание объяснений учителя.
- Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
- Самостоятельная работа с учебником.
- Работа с научно-популярной литературой;
- Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.
- Написание рефератов и докладов.
- Программирование.
- Решение текстовых количественных и качественных задач.
- Выполнение заданий по разграничению понятий.
- Систематизация учебного материала.
- Редактирование программ.

Виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:

- Наблюдение за демонстрациями учителя.
- Просмотр учебных фильмов.
- Изучение устройства приборов по моделям и чертежам.
- Анализ проблемных ситуаций.

Виды деятельности с практической (опытной) основой:

- Работа с раздаточным материалом.
- Измерение величин.
- Выполнение работ практикума.
- Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.

Календарно – тематического планирование 10 класс

№ уро ка	Дата проведени я		Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты	Виды/ формы контроля	национально- региональный, экологический компонент	Дополнительный материал , задания повышенной сложности, терминология для гимназических классов
	по пл ану	по фа кту						
1. Информация (12 часов)								
1			Введение. Структура информатики	Урок освоения новых знаний	Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.	Беседа		
2			П1. Понятие информации	Урок освоения новых знаний	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты. Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.	Фронтальный опрос и п/р		
3			П2. Представление информации, языки, кодирование.	Комбинированный	Знать: понятия формальный язык, естественный язык, кодирование. Уметь: кодировать и декодировать, ввод текста с клавиатуры; выделение, копирование, вставка текста; форматирование строк и абзацев; использование автоматического	Фронтальный опрос и п/р	Калмыцкий язык – естественный язык	
4			П. 2. Представление информации, языки, кодирование.	Урок рефлексии				

			Практическая работа 1.1 «Шифрование данных»		контроля орфографии; сохранение текстового документа.			
5			П3. Измерение информации. Алфавитный подход.	Комбинированный урок	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации - определение бита с алфавитной т.з. -связь между размером алфавита и информационным весом символа -связь между единицами измерения информации -сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации - определение бита с позиции содержания сообщения <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, - решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход - выполнять пересчет количества информации в разные единицы <p>Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики</p> <p>Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики</p> <p>Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке чисел</p>	Фронтальный, индивидуальный опрос		
6			П. 4. Измерение информации. Содержательный подход	Комбинированный урок		Практическая работа		Решение заданий повышенной сложности
7			П 3-4. Измерение информации. Практическая работа 1.2 «Измерение информации»	Комбинированный урок		Фронтальный, индивидуальный опрос Практическая работа		Решение заданий повышенной сложности
8			П. 5. Представление чисел в компьютере	Урок открытия нового знания		Фронтальный, индивидуальный опрос		
9			П. 5. Представление чисел в компьютере. Практическая работа 1.3 «Представление чисел»	Урок рефлексии		Фронтальный, индивидуальный опрос Практическая работа		
10			П. 6. Представление текста в компьютере. Практическая работа 1.4 «Представление текстов. Сжатие текстов»	Урок открытия нового знания		Фронтальный, индивидуальный опрос Практическая работа		
11			П.6. Представление изображения в компьютере. Практическая работа 1.5 «Представление изображения и звука»	Урок открытия нового знания		Фронтальный, индивидуальный опрос Практическая работа		

12			Представление звука в компьютере. Самостоятельная работа «Информация».	Урок контроля		Самостоятельная работа		
2. Информационные процессы (5 часов)								
13			П7,8. Хранение и передача информации.	Урок открытия нового знания	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; использовать всевозможные ресурсы для достижения цели. Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	Фронтальный, индивидуальный опрос	Информационные процессы в природе	
14			П. 9. Обработка информации и алгоритма. Практическая работа 2.1 «Управление алгоритмическим исполнителем»	Урок открытия нового знания	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты. Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов. Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных. Составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста.	Фронтальный, индивидуальный опрос		
15			П. 10. Автоматическая обработка информации.	Комбинированный урок		Фронтальный, индивидуальный опрос		Решение заданий повышенной сложности
16			П. 10. Автоматическая обработка информации. Практическая работа 2.2 «Автоматическая обработка данных»	Урок рефлексии		Отчет о выполнении и п/р		Решение заданий повышенной сложности
17			П. 11. Информационные процессы в компьютере.	Урок контроля		Самостоятельная работа		

3. Программирование (18 часов)

18			Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование. <i>Д.з § 12-14</i>	Урок изучения нового материала	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.	Фронтальный, индивидуальный опрос	Компьютер и здоровье человека	
19			Оператор присваивания, ввод и вывод данных. <i>Д.з § 17</i>	Урок изучения нового материала	Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественной, учебно-исследовательской, проектной деятельности.	Фронтальный, индивидуальный опрос		
20			Программирование линейных алгоритмов. Практическая работа 3.1 «Программирование линейных алгоритмов» <i>Д.з § 15-16</i>	Урок изучения нового материала	Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; использовать всевозможные ресурсы для достижения цели; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную деятельность. Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.	Фронтальный, индивидуальный опрос		
21			Логические величины, операции и выражения. Практическая работа 3.2 «Программирование логических выражений» <i>Д.з § 18</i>	Урок изучения нового материала	Владением знанием основных конструкций программирования. Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня. Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ.	Фронтальный, индивидуальный опрос		
22			Программирование ветвлений.	Урок изучения нового материала	Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц..	Фронтальный, индивидуальный опрос		Решение заданий повышенной сложности

			<i>Д.з § 19</i>				
23			Программирование ветвлений. Практическая работа 3.3 «Программирование ветвящихся алгоритмов» <i>Д.з § 19</i>	Урок совершенствования знаний, умений, навыков		Практическая работа	
24			Пример поэтапной разработки программы решения задач. <i>Д.з § 20</i>	Итоговый контроль и учет знаний и навыков		Тест	
25			Программирование циклов. Практическая работа 3.4 «Программирование циклических алгоритмов» (задание 1) <i>Д.з § 21</i>	Комбинированный урок		Фронтальный, индивидуальный опрос	
26			Вложенные и итерационные циклы. Практическая работа 3.4 «Программирование циклических алгоритмов» (задание 2) <i>Д.з § 22</i>	Комбинированный урок		Фронтальный, индивидуальный опрос	Решение заданий повышенной сложности
27			Вспомогательные	Комбинированный		Фронтальный,	

			алгоритмы и подпрограммы. <i>Д.з § 23</i>	анный урок		индивидуальны й опрос		
28			ПРОМЕЖУТОЧНА Я АТТЕСТАЦИЯ	Урок контроля		Фронтальный, индивидуальны й опрос Тест		Решение заданий повышенной сложности
29			Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Практическая работа 3.5 «Программирование с помощью использованием подпрограмм» <i>Д.з § 23</i>	Итоговый контроль и учет знаний и навыков		Фронтальный, индивидуальны й опрос		
30			Работа с массивами. <i>Д.з § 24</i>	Комбиниров анный урок		Фронтальный, индивидуальны й опрос		
31			Работа с массивами. Практическая работа 3. «Программирование обработки одномерных массивов» <i>Д.з § 24</i>	Комбиниров анный урок		Фронтальный, индивидуальны й опрос		
32			Организация ввода и вывода данных с использованием файлов. <i>Д.з § 25</i>	Комбиниров анный урок		Фронтальный, индивидуальны й опрос		

33		<p>Типовые задачи обработки массивов. Практическая работа 3.7 «Программирование обработки двумерных массивов»</p> <p><i>Д.з § 26</i></p>	Итоговый контроль и учет знаний и навыков		Тест		
34		<p>Работа с символьной информацией.</p> <p>Практическая работа 3.8 «Программирование обработки строк символов»</p> <p><i>Д.з § 27</i></p>					
35		<p>Строки символов. Зачёт по теме «Программирование»</p> <p><i>Д.з § 28</i></p>					

Календарно – тематического планирование 11 класс

№ уро ка	Дата проведени я		Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты	Виды/ формы контроля	национально- региональный, экологический компонент	Дополнительный материал , задания повышенной сложности, терминология для гимназических классов
	по пл ану	по фа кту						
1. Технологии использования и разработки информационных систем (23 часа)								
1.			Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	Повторите льно-обобщающ ий	Учащиеся должны знать: - в чем состоят цели и задачи изучения курса в 11 классах (из каких частей состоит предметная область информатики)	Беседа		
2.			П 24. Понятие информационной системы (ИС), классификация ИС	Урок изучения нового материала	Учащиеся должны знать: основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема; основные свойства систем; что такое системный подход в науке и практике; модели систем: модель «черного ящика», состава, структурную модель; использование графов для описания структур систем.	Устный опрос	Примеры естественных систем	
3.			П. 25. Компьютерный текстовый документ как структура данных.	Комбинированный урок	Знать: понятия структура данных, текстовый документ, стиль, формат. Уметь: формировать автоматическое оглавление. Знать: понятия горизонтальные связи, гиперссылка, закладка, фрагмент.	Фронтальный, индивидуальный опрос		
4.			П. 25. Гиперссылки в текстовом документе.	Комбинированный урок	Уметь: создавать гиперссылки в документе, на файл.	Фронтальный, индивидуальный опрос		
5.			П. 26. Интернет как глобальная	Комбинированный урок	Учащиеся должны знать: назначение коммуникационных служб	Фронтальный, индивидуальный		

			информационная система		Интернета; назначение информационных служб	й опрос		
6.			П. 26. Интернет как глобальная информационная система	Комбинированный урок	Интернета; что такое прикладные протоколы; основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес;	Терминологический диктант		
7.			П. 27. WWW-Всемирная паутина.	Комбинированный урок	что такое поисковый каталог: организация, назначение;	Фронтальный, индивидуальный опрос		
8.			П. 28. Средства поиска данных в интернете. Практическая работа №1 «Поиск в сети Интернет»	Урок совершенствования знаний, умений, навыков	что такое поисковый указатель: организация, назначение. какие существуют средства для создания web-страниц; в чем состоит проектирование web-сайта; что значит опубликовать web-сайт.	Фронтальный, индивидуальный опрос, практическая работа	Поиск информации о заповедниках и заказниках РК	
9.			П. 29. Web-сайт – гиперструктура данных		как создать сайт; Учащиеся должны уметь: работать с электронной почтой;	Фронтальный, индивидуальный опрос		
10.			Средства создания Web-страниц.	Урок совершенствования знаний, умений, навыков	извлекать данные из файловых архивов; осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей. создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов	Терминологический диктант		
11.			Практическая работа №2 «Проектирование и размещение Web-сайта»	Комбинированный урок		Практическая работа		
12.			П. 30. Геоинформационные системы.	Комбинированный урок		Фронтальный, индивидуальный опрос		
13.			Знакомство с ГИС	Урок совершенствования знаний, умений, навыков		Фронтальный, индивидуальный опрос	Знакомство с ГИС «Карта Республики Калмыкия»	
14.			П. 31. База данных – основа	Комбинированный урок	Учащиеся должны знать: что такое база данных (БД);	Фронтальный, индивидуальный		

			информационной системы		<p>основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; определение и назначение СУБД; что такое схема БД; что такое целостность данных; основы организации многотабличной БД; этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД; структуру команды запроса на выборку данных из БД; организацию запроса на выборку в многотабличной БД; основные логические операции, используемые в запросах; правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов. Учащиеся должны уметь: создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД;</p>	й опрос		
15.			П. 32. Проектирование многотабличных баз данных.	Комбинированный урок		Фронтальный, индивидуальный опрос		
16.			Практическая работа №3 «Знакомство с СУБД»	Комбинированный урок		Терминологический диктант		
17.			П. 33. Создание базы данных.	Урок совершенствования знаний, умений, навыков		Практическая работа		
18.			Практическая работа №4 «Создание базы данных»	Комбинированный урок		Фронтальный, индивидуальный опрос		
19.			Практическая работа №4 «Создание базы данных»	Урок совершенствования знаний, умений, навыков		Практическая работа		
20.			П. 34. Запросы как приложения информационной системы	Комбинированный урок		Фронтальный, индивидуальный опрос		Решение заданий повышенной сложности
21.			П. 35. Логические условия выбора данных.	Комбинированный урок		Фронтальный, индивидуальный опрос		Решение заданий повышенной сложности
22.			Практическая работа №5 «Запросы к базе данных»	Урок совершенствования знаний, умений, навыков		Фронтальный, индивидуальный опрос, практическая работа		
23.			Контрольная работа №1.	Итоговый контроль и	Контрольная работа			

			«Технологии использования и разработки информационных систем»	учет знаний и навыков				
2. Технологии информационного моделирования (5 часов)								
24.			П. 36. Моделирование зависимостей между величинами.	Урок изучения нового материала	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>понятие модели;</p> <p>понятие информационной модели;</p> <p>этапы построения компьютерной информационной модели.</p> <p>понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины;</p> <p>что такое математическая модель;</p> <p>формы представления зависимостей между величинами.</p> <p>что такое регрессионная модель;</p> <p>что такое корреляционная зависимость;</p> <p>что такое коэффициент корреляции;</p> <p>какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.</p> <p>что такое оптимальное планирование;</p> <p>что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов;</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p>с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами. используя табличный процессор, строить регрессионные модели заданных типов;</p> <p>осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели.</p> <p>вычислять коэффициент корреляционной зависимости между</p>	Фронтальный, индивидуальный опрос, практическая работа		
25.			П. 37. Модели статистического прогнозирования.	Урок изучения нового материала		Фронтальный, индивидуальный опрос, практическая работа		
26.			П. 38. Модели корреляционных зависимостей.	Урок изучения нового материала		Фронтальный, индивидуальный опрос, практическая работа		
27.			П. 39. Модели оптимального планирования.	Урок изучения нового материала		Фронтальный, индивидуальный опрос, практическая работа		
28.			Контрольная работа №2 «Технологии информационного моделирования»	Итоговый контроль и учет знаний и навыков		Контрольная работа		

					величинами с помощью табличного процессора			
3. Основы социальной информатики (3 часа)								
29.			П. 40. Информационные ресурсы.	Комбинированный урок	Учащиеся должны знать: что такое информационные ресурсы общества; из чего складывается рынок информационных ресурсов; что относится к информационным услугам;	Фронтальный, индивидуальный опрос, практическая работа		
30.			П. 41. Информационное общество.	Комбинированный урок	в чем состоят основные черты информационного общества; причины информационного кризиса и пути его преодоления; какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества.	Фронтальный, индивидуальный опрос, практическая работа		
31.			П 42, 43. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблемы информационной безопасности.	Комбинированный урок	что относится к информационным услугам; в чем состоят основные черты информационного общества; причины информационного кризиса и пути его преодоления; какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества. основные законодательные акты в информационной сфере; суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации. Учащиеся должны уметь: соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.	Фронтальный, индивидуальный опрос, практическая работа		
Повторение (2 часа)								

32.			Повторение курса информатики 11 класса. Итоговая контрольная работа	Урок совершенствования знаний, умений, навыков		Тест		
33.			Повторение курса информатики 11 класса.	Урок совершенствования знаний, умений, навыков				

