

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа №22 г. Владикавказ
имени полного кавалера ордена Славы Коняева В.М.**

УТВЕРЖДЕНА
приказом МБОУ СОШ № 22
от «31» августа 2022 года №50



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ИНФОРМАТИКА

предмет

11

классы

2 часа

(базовый уровень)

**Составитель: Битарова Т.Г.,
учитель Информатики и ИКТ.**

г. Владикавказ – 2022

Информационная карта (паспорт) программы

Тип педагогической программы	Учебная программа
Вид программы	Рабочая учебная программа
Уровень программы	Рабочая учебная программа для 11 классов
Контингент обучающихся	Обучающиеся 11 классов МБОУ «СОШ №22» г.Владикавказ
Наименование программы	Рабочая программа курса «Информатика и ИКТ»
Заказчик программы	Субъекты образовательного сообщества
Разработчик программы	
Цель программы	Оказание содействия обучающимся 11 классов МБОУ «СОШ № 22г. Владикавказ в освоении содержания курса информатики и ИКТ.
Ведущие принципы построения программы	Конкретизирует содержание предметных тем, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов и тем учебного предмета
Назначение программы	Программа определяет приоритеты в содержании образования по информатике в этих классах и способствует интеграции и координации деятельности педагогов в учебном процессе; <i>Для муниципального органа управления образованием:</i> данная Программа является основанием для определения качества реализации определенного объема гарантированных услуг по информатике и ИКТ в 11 классе.
Основной метод освоения содержания	Объяснительно-иллюстрированный
Уровень освоения содержания информационного образования	Базовый
Сроки освоения программы	Продолжительность реализации программы –1 год Объем учебного времени –70 часов
Режим учебных занятий	2 часа в неделю
Виды и формы контроля	Текущий, тематический, итоговый контроль
Формы освоения программы	Очная
Результат реализации программы	<ul style="list-style-type: none"> • 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

Пояснительная записка

Преподавание предмета «Информатика и ИКТ» в общеобразовательных учреждениях учебном году осуществляется с учетом следующего нормативно- правового и инструктивно-методического обеспечения:

- Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Приказ Министерства образования и науки РФ № 1089 от 05.03.2004 г. «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного и среднего (полного) общего образования»
- Приказ Минобрнауки России от 07.06.2017 №506 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. № 1089»
- Приказ Министерства образования и науки РФ №03-126 от 07.07.2005 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»
- Примерные программы основного общего и среднего (полного) общего образования по информатике (письмо Департамента государственной политики в образовании МО и Н РФ от 07.06.2005 г. №03-1263).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 08.06.2015 г. № 576. от 28.12.2015 г. № 1529. от 26.01.2016 г. № 38, от 28.2018 г. № 315) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 г. №699 «Об утверждении перечня организации, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России от 04.07.2016 г. № 42729) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 г. № 1015 (с изменениями и дополнениями от 13.12.2013 г., 28.05.2014 г., 14.07.2015 г., 01.03.2019 г., 10.06.2019 г.) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2013 г. № 30067) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>
- Профессиональный стандарт педагога «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольников, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)/ Приказ Минтруда России от 18.10.2013 г. № 544н. (ред.05.08.2016 г.) (Зарегистрировано в Минюсте России 06.01.2013 г № 30550
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 (ред. От 25.12.2013 г.) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях» (Зарегистрирован Минюстом России 03.03.2011 № 19993), (в ред. Изменений №1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.06.2011 №85, Изменений №2 утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.12.2013 г. №72, Изменений №3, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 24.11.2015 г. №81);
- Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 30.05.2014 №01/1839 «О внесении изменений в областной базисный учебный план для общеобразовательных организаций Челябинской области, реализующих программы

основного общего и среднего общего образования».

- Письма МОиН Челябинской области от 31.07.2009 № 103/3404 «О разработке рабочих программ курсов, предметов, дисциплин (модулей) в общеобразовательных учреждениях Челябинской области».
- Приложение к письму Министерства образования и науки Челябинской области от 6.06.2017 №1213/5227 «Об особенностях преподавания учебного предмета «Информатика и ИКТ» и «Информатика» в 2017-2018 учебном году»
- Приложение к письму Министерства образования и науки Челябинской области от 28.06.2018 №1213/6651 «Об особенностях преподавания учебного предмета «Информатика» и «Информатика и ИКТ» в 2018-2019 учебном году»
- Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 04.06.2019г. №1213/5886 "О преподавания учебных предметов образовательных программ начального, основного и среднего общего образования в 2019-2020 учебном году"
- Методические рекомендации по учету национальных, региональных и этнокультурных особенностей при разработке общеобразовательными учреждениями основных образовательных программ начального, основного, среднего общего образования / В. Н. Кеспиков, М. И. Солодкова, Е. А. Тюрина, Д. Ф. Ильясов, Ю. Ю. Баранова, В. М. Кузнецов, Н. Е. Скрипова, А. В. Кисляков, Т. В. Соловьева, Ф. А. Зуева, Л. Н. Чипышева, Е. А. Солодкова, И. В. Латыпова, Т. П. Зуева ; Мин-во образования и науки Челяб. обл. ; Челяб. ин-т переподгот. и повышения квалификации работников образования. – Челябинск : ЧИППКРО, 2013. – 164 с.;
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов, курсов муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средней общеобразовательной школы № 86 г. Челябинска», реализующей программы среднего общего образования (Приказ № 268/1-О от 01.08.2019 г.)
- Учебный план МБОУ «СОШ №86 г. Челябинска» на 2019-2020 учебный год
Преподавание информатики в МБОУ «СОШ № 86 г. Челябинска» в 10 классе на базовом уровне осуществляется по Рабочей программе, разработанной на основе Примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике для 10-11 классов (Сборник нормативных документов. Информатика / Сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. – 3-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2009.).

Рабочая программа разработана для общеобразовательной школы, общеобразовательного класса в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта, учебным планом школы. Программа содержит требования к минимальному объему содержания образования по информатике учитывая возрастные особенности обучающихся 10-11 классов средней общеобразовательной школы.

Большое внимание уделяется формированию у обучающихся алгоритмического и системного мышления, а также практических навыков в области информационных и коммуникационных технологий.

Изучение информатики и ИКТ в 10 классах 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.

В основу курса информатики и ИКТ для 10 классов положены следующие **принципы**:

- Целостность и непрерывность, означающие, что данная ступень является важным звеном единой общешкольной подготовки по информатике и ИКТ.
- Научность в сочетании с доступностью, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучающихся).
- Практико-ориентированность, обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение простейших практических задач планирования деятельности, поиска нужной информации, инструментирования всех видов деятельности на базе общепринятых средств информационной деятельности, реализующих основные пользовательские возможности информационных технологий.
- Принцип дидактической спирали: вначале общее знакомство с понятием с учетом имеющегося опыта обучающихся, затем его последующее развитие и обогащение, создание предпосылки для научного обобщения в старших классах.
- Принцип развивающего обучения: обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области информатики и информационных технологий, но и на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие навыков самостоятельной работы.

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

Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

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

Реализация национальных, региональных и этнокультурных особенностей при изучении информатики и ИКТ 11 класс.

№ п/п	№ урока	Тема урока	Содержание НРЭО
1	7	База данных - основа информационной системы	Информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.) схему движения городского транспорта города Челябинска или схемы движения пригородных автобусных маршрутов Челябинской области
2	9	Проектирование многотабличной базы данных	Перекодирование информации из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации на примере изучения

			востребованности профессий в Челябинской области
3	26	World Wide Web - Всемирная паутина	Безопасная организация своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п. на примере использования сервисов для создания совместных продуктов о памятниках архитектуры Челябинской области.
4	41	Компьютерное информационное моделирование	Отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию на примере работы с электронным каталогом Челябинской областной универсальной научной библиотеки.
5	65	Информационные ресурсы. Информационное общество	Рынок информационных ресурсов и услуг в Челябинской области

Содержание курса информатики и ИКТ для 11 класса (70 часов)

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики в основной школе:

- *Линию информация и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработка информации в информационных системах; информационные основы процессов управления);

- *Линию моделирования и формализации* (моделирование как метод познания: информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).

- *Линию информационных технологий* (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).

- *Линию компьютерных коммуникаций* (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернет).

- *Линию социальной информатики* (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность)

Курс информатики в 10-11 классах рассчитан на продолжение изучения информатики после освоения основ предмета в 7–9 классах. Систематизирующей основой содержания предмета «Информатика», изучаемого на разных ступенях школьного образования, является единая содержательная структура образовательной области, которая включает в себя следующие разделы:

1. Теоретические основы информатики.
2. Средства информатизации (технические и программные).
3. Информационные технологии.
4. Социальная информатика.

Согласно ФКГОС, учебные предметы, изучаемые в 10-11 классе на базовом уровне, имеют общеобразовательную направленность. Следовательно, изучение информатики на базовом уровне в старших классах продолжает общеобразовательную линию курса информатики в основной школе. Опираясь на достигнутые в основной школе знания и умения, курс информатики для 10-11 классов развивает их по всем отмеченным выше четырем разделам образовательной области.

Через содержательную линию «Информационное моделирование» (входит в раздел теоретических основ информатики) в значительной степени проявляется метапредметная роль

информатики. Здесь решаемые задачи относятся к различным предметным областям, а информатика предоставляет для их решения свою методологию и инструменты.

В разделах, относящихся к информационным технологиям, ученики приобретают новые знания о возможностях ИКТ и навыки работы с ними, что приближает их к уровню применения ИКТ в профессиональных областях. В частности, большое внимание в курсе уделяется развитию знаний и умений в разработке баз данных (БД).

В разделе, посвященном Интернету, ученики получают новые знания о техническом и программном обеспечении глобальных компьютерных сетей, о функционирующих на их базе информационных сервисах. В этом же разделе ученики знакомятся с основами «сайтостроения», осваивают работу с одним из высокоуровневых средств для разработки сайтов (конструктор сайтов).

Значительное место в содержании курса занимает линия алгоритмизации и программирования. Она также является продолжением изучения этих вопросов в курсе основной школы. Новым элементом является знакомство с основами теории алгоритмов. Углубляются знания языка программирования (в учебнике рассматривается язык Паскаль), развиваются умения и навыки решения на компьютере типовых задач обработки информации путем программирования. В разделе социальной информатики на более глубоком уровне, чем в основной школе, раскрываются проблемы информатизации общества, информационного права, информационной безопасности.

Учебный предмет рассчитан на расширенный учебный план объемом 70 учебных часов (70 ч, 2 урока в неделю).

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

Основное содержание

11 класс

Раздел 1. Информационные системы и базы данных (20 часов).

Понятие и типы информационных систем. Модели систем. Базы данных: табличные, иерархические, сетевые. Создание базы данных. Логические условия выбора данных.

Практические работы

Работа 1.1. Модели систем.

Работа 1.2. Проектные задания по системологии.

Работа 1.3. Знакомство с СУБД LibreOffice Base.

Работа 1.4. Создание базы данных «Приемная КОМИССИЯ».

Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных.

Работа 1.6. Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов).

Работа 1.7. Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой.

Работа 1.8. Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия».

Работа 1.9. Создание отчета.

Раздел 2. Интернет (15 часов).

Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система. World Wide Web - Всемирная паутина. Инструменты для разработки веб-сайтов. Создание сайта. Создание таблиц и списков на веб-странице.

Практические работы

Работа 2.1. Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями.

Работа 2.2. Интернет. Работа с браузером. Просмотр веб-страниц.

Работа 2.3. Интернет. Сохранение загруженных веб-страниц.

Работа 2.4. Интернет. Работа с поисковыми системами.

Работа 2.5. Разработка сайта «Моя семья».

Работа 2.6. Разработка сайта «Животный мир».

Работа 2.7. Разработка сайта «Наш класс».

Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов.

Раздел 3. Информационное моделирование (24 часа).

Информационное моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического

прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

Практические работы

Работа 3.1. Получение регрессионных моделей.

Работа 3.2. Прогнозирование.

Работа 3. 3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей.

Работа 3.4. Расчет корреляционных зависимостей.

Работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости».

Работа 3.6. Решение задачи оптимального планирования.

Работа 3. 7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование».

Раздел 4. Социальная информатика (4 часа).

Информационные ресурсы общества. Информационная культура. Правовое регулирование в информационной сфере

Итоговое повторение – 2 часа.

Всего – 70 часов

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

11 КЛАСС

Дата	№ учебного занятия	Тема урока	Количество часов	Федеральный Компонент Государственного Образовательного Стандарта		Формы контроля	НРЭО	Домашнее задание
				Обязательный минимум содержания образования	Требования к уровню подготовки выпускников			
	1.	Введение. Структура информатики. Техника безопасности	1	Правила техники безопасности и гигиены при работе на персональном компьютере	Учащиеся должны знать: - в чем состоят цели и задачи изучения курса «Информатики и ИКТ» - из каких частей состоит предметная область информатики	Фронтальный / устный		ТБ в кабинете ИКТ повторить, знать разминку для глаз
Информационные системы и базы данных (22 часа)								
	2.	Системный анализ	1	Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач. Представление о поисковых системах в компьютерных	<i>Учащиеся должны уметь:</i> - приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.); - анализировать состав и структуру систем; - различать связи материальные и информационные.	Фронтальный / устный		§1,в.6,7,с.14
	3.	Работа 1.1 Модели систем	1			Фронтальный / устный		3.1,вариант 2,с.163
	4.	Системный анализ	1			Фронтальный / практический		§ 2,В.5,6,С. 20
	5.	Пример структурной модели предметной области	1			Фронтальный / устный		§3,в.2,с.24
	6.	База данных -	1			Фронтальный /		§5,в.3,с.34

		основа информационно й системы		сетях, библиотечных информационн ых	<i>Учащиеся должны знать:</i> - основные понятия системологии:	практический		
	7.	Работа 1.1 Модели систем	1	системах. Использо вание инструментов поисковых систем (формирование запросов) для работы с образовательны ми порталами и электрон ными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках	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. <i>Учащиеся должны знать:</i>	Фронтальный / устный	Информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.) схему движения городского транспорта города Челябинска или схемы движения пригородных автобусных маршрутов Челябинской области	3.3,вариант 2,с.165
	8.	Работа 1.3. Знакомство с СУБД LibreOffice Base	1	учебных заданий из различных предметных областей. Прим енять правила цитирования источников информации при подготовке отчетов. Таблица данных (Запись	<i>знать:</i> - что такое база данных (БД); - основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; - определение и назначение СУБД; - основы организации многотабличной БД; - что такое схема БД; - что такое	Фронтальный / практический		3.3,с.171
	9.	Проектирование многотабличной базы данных	1	областей. Прим енять правила цитирования источников информации при подготовке отчетов. Таблица данных (Запись	<i>знать:</i> - что такое база данных (БД); - основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; - определение и назначение СУБД; - основы организации многотабличной БД; - что такое схема БД; - что такое	Фронтальный / устный	Перекодирование информации из одной пространственно- графической или знаково- символической формы в другую, в том числе	§6,в.3,с.41

				и поле. Ключевое поле. Схемы данных. Конструктор. Типы данных в режиме Конструктора. Форматы и маски ввода данных. Экспорт и импорт данных). Запрос (Типы запросов. Параметры и диапазон поиска. Сортировка. Фильтрация. Вычисляемые. Редактирование записей в БД). Формы (Способы разработки форм. Заполнение таблицы с помощью разработанной формы. Элементы управления. Кнопочная	целостность данных; - 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.		использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации на примере изучения востребованности профессий в Челябинской области	
	10.	Создание базы данных	1			Фронтальный / устный		§7,в.4,с.49
	11.	Работа 1.3. Знакомство с СУБД LibreOffice Base	1			Фронтальный / практический		3.2,с.170
	12.	Запросы как приложения информационной системы	1			Фронтальный / устный		§8,в.3,с.52
	13.	Работа 1.6. Реализация простых запросов в режиме дизайнера (конструктора запросов)	1			Фронтальный / практический		3.2,с.181
	14.	Логические условия выбора данных	1			Фронтальный / устный		§9,в.3,с.57
	15.	Работа 1.7. Расширение	1			Фронтальный / практический		3.(п.10-12),с.185

		базы данных "Приемная комиссия". Работа с формой		форма) Отчет (Способы создания отчета. Элементы управления. Экспорт и импорт данных)				
	16.	Работа 1.8 Реализация сложных запросов к базе данных "Приемная комиссия"	1			Фронтальный / практический		3.2,с.187
	17.	Работа 1.9 Создание отчета	1			Фронтальный / практический		3.2,3,с.191
	18.	Работа 1.2 Проектные задания по системологии	1			Фронтальный / практический		3.2,с.166
	19.	Работа 1.2 Проектные задания по системологии	1			Фронтальный / практический		Уровень 3 (тема по выбору, провести системный анализ)
	20.	Работа 1.5 Проектные задания на самостоятельно разработку базы данных	1			Фронтальный / практический		Задание 2,с.178
	21.	Работа 1.5 Проектные задания на самостоятельно разработку	1			Фронтальный / практический		Задание 3,с.178

		базы данных						
	22.	Работа 1.5 Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных	1			Фронтальный / практический		Сформулировать не менее двух различных заданий на получение отчета
	23.	Работа 1.5 Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных	1			Фронтальный / практический		Создать отчеты на выбранные темы, с.178
	24.	Итоговое тестирование по теме "Программирование обработки информации"	1			Тест		Повторить §1-9
Интернет (16 часов)								
	25.	Организация глобальных сетей	1	Компьютерные сети. Принципы построения и архитектура компьютерных сетей. Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые	Учащиеся должны знать: - назначение коммуникационных служб Интернета; - назначение информационных служб Интернета; - что такое прикладные протоколы; - основные понятия	Фронтальный / устный		§10-11, в.1-9, с.67
	26.	World Wide Web - Всемирная паутина	1			Фронтальный / устный	Безопасная организация своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-	§12, в.6-9, с.82

				<p>протоколы. Принципы межсетевого взаимодействия. Сетевые операционные системы. Средства сети Интернет. Система доменных имен. Сервисы Интернета. Технология WWW. Разработка интернет-приложений. Методика разработки личного информационного пространства. Информационные пространства коллективного взаимодействия. Облачные сервисы.</p>	<p>WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес; - что такое поисковый каталог: организация, назначение; - что такое поисковый указатель: организация, назначение. Учащиеся должны знать: - какие существуют средства для создания web-страниц; - в чем состоит проектирование web-сайта; - что значит опубликовать web-сайт.</p>		сервисов и т. п. на примере использования сервисов для создания совместных продуктов о памятниках архитектуры Челябинской области.	
	27.	Работа 2.1 Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями	1			Фронтальный / практический		3.2.,с.195
	28.	Работа 2.2 Интернет. Работа с браузером. Просмотр Web-страниц	1			Фронтальный / практический		3.2,с.197
	29.	Работа 2.3 Интернет. Сохранение загруженных Web-страниц	1			Фронтальный / практический		Задание 1,с. 198
	30.	Работа 2.4 Интернет. Работа с	1			Фронтальный / практический		3.2.,с.200

		поисковыми системами		Поиск информации в сети Интернет. Алгоритм построения запросов.				
	31.	Основы сайтостроения	1			Фронтальный / устный		§13-14,в.1-6,с.87
	32.	Создание таблиц и списков на Web-странице	1			Фронтальный / устный		§15,в.5,с.103
	33.	Работа 2.5 Разработка сайта "Моя семья"	1			Фронтальный / практический		3.2,создать гиперссылки «Моя семья»
	34.	Работа 2.6 Разработка сайта "Животный мир"	1			Фронтальный / практический		3.2,с.204
	35.	Работа 2.7 Разработка сайта "Наш класс"	1			Фронтальный / практический		3.2 Создать страницу «Успеваемость класс»
	36.	Работа 2.8 Проектные задания на разработку сайтов	1			Фронтальный / практический		Создать сайт вашей школы
	37.	Работа 2.8 Проектные задания на разработку сайтов	1			Фронтальный / практический		Создать сайт, посвященный вашему хобби
	38.	Работа 2.8 Проектные				Фронтальный / практический		Создать сайт фитнес клуба

		задания на разработку сайтов						
	39.	Работа 2.8 Проектные задания на разработку сайтов				Фронтальный / практический		Создать сайт салона компьютерной техники
	40.	Итоговое тестирование по теме "Интернет"				Тест		
Информационное моделирование (24 часа)								
	41.	Компьютерное информационное моделирование		Модель. Классификация моделей. Виды информационных моделей. Построение информационной модели реального объекта и процесса, анализ соответствия описания объекту и целям моделирования	<i>Учащиеся должны знать:</i> - понятие модели; - понятие информационной модели; - этапы построения компьютерной информационной модели. <i>Учащиеся должны знать:</i> - понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины; - что такое математическая модель; - формы	Фронтальный / устный	Отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию на примере работы с электронным каталогом Челябинской областной универсальной научной библиотеки.	§16,в.7,с.107
	42.	Моделирование зависимостей между величинами		Этапы и цели компьютерного		Фронтальный / устный		§17,в.3,с.112
	43.	Работа 3.1.Получение регрессионных				Фронтальный / практический		3.2,с. 210

		моделей		моделирования	представления		
	44.	Работа 3.1. Получение регрессионных моделей		. Схемы, таблицы и графики в компьютерно-математических моделях. Информационное моделирование как метод познания.	зависимостей между величинами. <i>Учащиеся должны знать:</i>	Фронтальный / практический	3.2,с.210-2111 (закончить)
	45.	Модели статистического прогнозирования		Информационное моделирование как метод познания.	- для решения каких практических задач используется статистика;	Фронтальный / устный	§18,в.5,с.120
	46.	Модели статистического прогнозирования		Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Компьютерное моделирование	- что такое регрессионная модель;	Фронтальный / устный	§18,в.7,8,с.121
	47.	Работа 3.2. Прогнозирование		Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Компьютерное моделирование	прогнозирование по регрессионной модели.	Фронтальный / практический	3.2,с.212
	48.	Работа 3.2. Прогнозирование		Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Компьютерное моделирование	<i>Учащиеся должны знать:</i>	Фронтальный / практический	3.2,с.212 (закончить таблицу)
	49.	Моделирование корреляционных зависимостей		Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Компьютерное моделирование	- что такое корреляционная зависимость;	Фронтальный / устный	§19,в.2,с.126
	50.	Моделирование корреляционных зависимостей		Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Компьютерное моделирование	- что такое коэффициент корреляции;	Фронтальный / устный	§19,в.3,с.126
	51.	Работа 3.4 Расчет корреляционных зависимостей		Моделирование зависимостей между величинами.	- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.	Фронтальный / практический	3.1,с.214
	52.	Работа 3.4 Расчет корреляционных зависимостей		Модели статистического прогнозирования	<i>Учащиеся должны знать:</i>	Фронтальный / практический	3.2,с.215

	53.	Модели оптимального планирования		ия. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.	- что такое оптимальное планирование; - что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов; - что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены; - в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана; - какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.	Фронтальный / устный		§20,в.2,с.131
	54.	Модели оптимального планирования				Фронтальный / устный		§20,в.3,с.132
	55.	Работа 3.6 Решение задачи оптимального планирования				Фронтальный / практический		3.1,с.216
	56.	Работа 3.6 Решение задачи оптимального планирования				Фронтальный / практический		3.1, создать оптимальное планирование к поставленной з.
	57.	Работа 3.6 Проектные задания на получение регрессионных зависимостей				Фронтальный / практический		3.2, с.220
	58.	Работа 3.6 Проектные задания на получение регрессионных зависимостей				Фронтальный / практический		3.2, проанализировать полученные результаты
	59.	Работа 3.3 Проектные задания по теме "Корреляционные зависимости"				Фронтальный / практический		Построить несколько вариантов регрессивных моделей
	60.	Работа 3.3				Фронтальный /		Построить

		Проектные задания по теме "Корреляционные зависимости"				практический		несколько вариантов регрессивных моделей
	61.	Работа 3.5 Проектные задания по теме "Оптимальное планирование"				Фронтальный / практический		Закончить табл. парных измерений
	62.	Работа 3.5 Проектные задания по теме "Оптимальное планирование"				Фронтальный / практический		Придумать свой план «Оптимального планирования»
	63.	Работа 3.5 Проектные задания по теме "Оптимальное планирование"				Фронтальный / практический		Готовиться к контрольной работе по § 11-20
	64.	Итоговое тестирование по теме "Информационное моделирование"				Тест		Повторить главы 1 и 2
Социальная информатика (4 часа)								
	65.	Информационные ресурсы. Информационное общество		Стандарты в сфере информатики и ИКТ. Государственные	<i>Учащиеся должны знать:</i> - основные законодательные акты в информационной сфере;	Фронтальный / устный	Рынок информационных ресурсов и услуг в Челябинской области	§21-22, в.8,10, с.139
	66.	Информационно		ые		Фронтальный /		§23-24, в.1-

		е право и безопасность		электронные сервисы и услуги. Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы. Электронные словари. Информационная культура. Правила поведения. Сетевой этикет.	- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.	устный		5,с.162
	67.	Проект: подготовка реферата по социальной информатике				индивидуальный		Готовить проект
	68.	Проект: подготовка реферата по социальной информатике				Защита проекта		Провести анализ проведенной работы по защите проекта
Итоговое повторение								
	69.	Основные понятия курса		Информационные модели. Интернет		Фронтальный / устный		Решение тестов
	70.	Итоговое тестирование					Тест	

**Требования к уровню подготовки
выпускников образовательных учреждений
среднего общего образования.**

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен знать/понимать:

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

уметь:

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
 - распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
 - использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
 - оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
 - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
 - создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
 - просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
 - наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
 - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
 - ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
 - автоматизации коммуникационной деятельности;
 - соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
 - эффективной организации индивидуального информационного пространства;
 - понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

1. Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса/И.Г.Семакин,ЕК.Хеннер,Т.Ю.Шейна.-8-е изд.,стереотип.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний,2017.-264 с..
2. Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса/И.Г.Семакин,ЕК.Хеннер,Т.Ю.Шейна.-8-е изд.,стереотип.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний,2018.-224 с..
3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шейна Т.Ю. Практикум по информатике и ИКТ для 10-11 классов. Базовый уровень. Информатика. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
4. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2004.

В методической системе обучения предусмотрено использование цифровых образовательных ресурсов по информатике из Единой коллекции ЦОР (school-collection.edu.ru) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>)

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства:

1. Компьютер – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного ПК обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности; видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
2. Проектор, подключаемый к компьютеру, технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
3. Принтер – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
4. Телекоммунистический блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.
5. Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.
6. Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).
7. Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; цифровой микроскоп; аудио и видео магнитофон – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.

Программные средства:

1. Операционная система;
2. Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
3. Антивирусная программа;
4. Программа – архиватор;
5. Клавиатурный тренажер;
6. Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы;
7. Звуковой редактор;
8. Простая система управления базами данных;
9. Простая геоинформационная система;
10. Система автоматизированного проектирования;
11. Виртуальные компьютерные лаборатории;
12. Программа-переводчик;
13. Система оптического распознавания текста;
14. Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.);
15. Система программирования;
16. Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.);
17. Браузер (входит в состав операционных систем или др.);
18. Программа интерактивного общения;
19. Простой редактор Web-страниц.

Характеристика контрольно-измерительных материалов

Одним из результатов процесса информатизации школы должно стать появление у учащихся способности использовать современные информационные и коммуникационные технологии для работы с информацией. Они должны уметь искать необходимые данные, организовывать, обрабатывать, анализировать и оценивать их, а также продуцировать и распространять информацию в соответствии со своими целями. Эта способность (или компетенция) должна обеспечить школьникам возможность:

- успешно продолжать образование в течении всей жизни (включая получение образовательных услуг с использованием Интернета);
- подготовиться к выбранной профессиональной деятельности;
- жить и трудиться в информационном обществе, в условиях экономики, которая основана на знаниях.

Диагностическая оценка позволит исследовать познавательные и технические навыки, стоящие за конкретными составляющими ИКТ – компетентности. Результат такого типа тестирования будет полезен по нескольким причинам. Он может дать:

- общую оценку познавательной и технической компетентности ученика;
- более детализированную систему отчета о набранных баллах, выделяющую конкретные сильные и слабые стороны ученика;
- связь с существующими или специально-разработанные методическими материалами;
- основываясь на результатах тестирования, можно выделять конкретные цели обучения.

Формы рубежной и завершающей аттестации:

1. Тематические зачеты;
2. Тематическое бумажное или компьютерное тестирование;
3. Диктанты по информатике;
4. Решение задач;
5. Устный ответ, с использованием иллюстративного материала;
6. Письменный ответ по индивидуальным карточкам-заданиям;
7. Итоговые контрольные работы;
8. Индивидуальные работы учащихся (доклады, рефераты, мультимедийные проекты).

Итоговая аттестация по информатике у учащихся групп со средним (полным) общим образованием проводится в форме:

1. Итогового тестирования;
2. Разработки, создания и защиты мультимедиа проекта;
3. Защиты рефератов.

**УЧЕБНО-ДИДАКТИКО-
МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС**

Класс	Количество часов по учебному плану/программе	Программа	Учебники и учебные пособия	Дидактическое обеспечение	Методическое обеспечение	КИМы
11а	70/70	Примерная программа среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям (базовый уровень) Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы : методическое пособие / составитель М.Н.Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.	Семакин И.Г. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса/И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер, Т.Ю.Шейна. -8-е изд., стереотип.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. -224	Информатика и ИКТ: практикум / И.Г. Семакин – 2-е изд. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014	Информатика и ИКТ. 8-11 классы : методическое пособие / И.Г. Семакин. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010	Информатика и ИКТ. 10-11 классы. Тематические тесты. Подготовка к ЕГЭ. Базовый, повышенный, высокий уровни/ Под ред Ф.Ф.Лысенко, Л.Н.Евич. – Ростов – на – Дону: Легион, 2012 Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10 – 11 классов / И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер, Т.Ю.Шейна. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2011

