

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Мухоршибирская средняя общеобразовательная школа №1»

Программа рассмотрена и
утверждена на заседании МО
учителей физической культуры и
ОБЖ

Протокол № 1
от «28» 08 2017 г.

Руководитель МО

А.В. Федоров

Согласовано: Н.Ф. Алексеева
Зам. директора по УВР:
Н.Ф. Алексеева

УТВЕРЖДАЮ:

Л.В. Алексеева
Директор школы:



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРЕДМЕТ: Информатика и Информационно-коммуникационные технологии
(базовый курс)

КЛАСС: 10а, 10б

Учитель информатики
МБОУ «Мухоршибирская СОШ №1»
Фёдоров Андрей Васильевич

с. Мухоршибирь
2017 г.

Пояснительная записка

Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования и учебному плану МБОУ «Мухоршибирская СОШ №1», разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 21.07.2014) "Об образовании в Российской Федерации"
- Приказ МО РФ от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования»;
- Приказ МО РФ от 06.10.2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального образовательного стандарта начального общего образования» (далее – ФГОС НОО);
- Приказ от 26.11.2010 г. № 1241 « О внесении изменений в ФГОС НОО, утвержденный приказом МО РФ от 06.10.2009 г. № 373»;
- Приказ МО РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказ МО РФ от 3.06.2011 г. №1994 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом МО РФ от 9 марта 2004 г. №1312»
- Постановление Главного государственного санитарного врача от 29.12.2010 г. «Об утверждении САНПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы».
- Приказ МО и Н РБ от 12.07.2011г. «О внесении изменений в региональный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Республики Бурятия, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом МО РФ от 9 марта 2004 г №1312» от 3 июня 2011 г. №1994;
- Приказ Минобрнауки РФ от 22.02.2011 №01-10-23 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2012-2013 учебный год»;
- Приказ Минобрнауки РФ от 01.02.2012 №74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом МО РФ от 9 марта 2004 г. №1312»
- Устав школы.

Программа адресована учащимся 10-х классов МБОУ «Мухоршибирская средняя общеобразовательная школа №1» Мухоршибирского района РБ.

Рабочая программа составлена на основе авторской программы общеобразовательного курса базового уровня «Информатика и ИКТ» для старшей школы (10 – 11 классы), авторы И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, с учетом примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» и кодификатора элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для единого государственного экзамена 2010 года по информатике и ИКТ.

Настоящая программа рассчитана на изучение базового курса информатики учащимися 10 класса в течение 34 часов (1 час в неделю), согласно федеральному компоненту БУП от 2004 года.

Данная рабочая программа призвана обеспечить базовые знания учащихся средней (полной) школы, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить алгоритмическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Изучение информатики и ИКТ 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, 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.

Основные задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться наиболее распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах, включая оптические диски, сканеры, модемы,

Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редакторами, электронными таблицами, СУБД мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Обучение сопровождается практикой работы на ПК с выполнением практических работ по всем темам программы.

Часть материала предлагается в виде теоретических занятий. Занятия по освоению современных пакетов для работы с информацией должны проходить на базе современной вычислительной технике. Изучение тем, связанных с изучением глобального информационного пространства Интернет в режиме OnLine.

Обучение проводится в среде свободного программного обеспечения. Все практические задания курса адаптированы к использованию в среде программного обеспечения, входящего в ОС Linux и пакета OpenOffice.org (версия 3.2).

Текущий контроль усвоения материала должен осуществляться путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

На учебных и практических занятиях обращается внимание учащихся на соблюдение требований безопасности труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и личной гигиены согласно требованиям СанПиНа.

Содержание тем учебного курса

1. Информация - 6 часов.

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

2. Информационные процессы в системах – 11 часов.

Классификация информационных процессов. 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. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки данных. Хранение информации. Защита информации. Методы защиты.

3. Информационные модели - 6 часов.

Информационное моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Объект, субъект, цель моделирования. Адекватность моделей моделируемым объектам и целям моделирования. Формы представления моделей: описание, таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема. Основные этапы построения моделей. Формализация как важнейший этап моделирования. Алгоритм как модель деятельности.

4. Программно-технические системы реализации информационных процессов - 11 часов.

Компьютер – универсальная техническая система обработки информации. Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем. Программные средства создания информационных объектов, организации личного информационного пространства, защиты информации. Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел, текста, графики и звука. Локальные сети. Топологии локальных сетей. Организация глобальных сетей.

Учебно – тематический план

Предмет	Класс	Всего кол-во часов	Кол-во часов в неделю	Количество					Автор учебника, год издания
				контрольных работ	зачетов	тестовых заданий	лабораторных, практических работ	демонстрация	
Информатика и ИКТ	10	34	1	2	-	2	8	-	И.Г. Семакин, 2008

Национально-региональный компонент

Разработанный федеральный компонент стандарта по информатике и ИКТ включает также содержание регионально-национального компонента – изучение информатики и ИКТ на этапе форматирования, редактирования текстов, презентаций, рисунков, докладов о Республике Бурятия, Мухоршибирского района и села Мухоршибирь, также используются произведения писателей и поэтов Республики Бурятия. Включение этого содержания в содержание предмета объясняется тем, что изучение произведений писателей «малой Родины» позволяет наиболее полно раскрыть воспитательный и развивающий потенциал предмета.

Профориентация

Рассматриваемые профессии, специальности в учебных разделах программы

№	Раздел	Профессии
1	Информационные процессы	Программист, инженер электронщик, инженер электрик, библиотекарь, врач.
2	Информационные технологии	Секретарь, писатель, наборщик, верстальщик, дизайнер,

		фотограф, оператор, звукоинженер, звукооператор, web-дизайнер.
3	Коммуникационные технологии	Связисты, программисты, системные администраторы, администраторы сети, администратор баз данных.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения информатики и ИКТ в 10 классе 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;
- 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 самообразования;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдение этических и правовых норм при работе с информацией;

- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

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

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

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
85% и более	отлично
70-84%%	хорошо
50-69%%	удовлетворительно
менее 50%	неудовлетворитель но

При выполнении практической работы и контрольной работы:

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

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 описки 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 выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):

- «1» – 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.

Отметка «1» ставится в следующих случаях:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.

Перечень учебно-методических средств обучения.

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Практикум по информатике и ИКТ для 10-11 классов. Базовый уровень. Информатика. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
3. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2004.

Дополнительная литература.

- 1) Информатика. 9-11 классы: тесты (базовый уровень) / авт.-сост. Е. В. Полякова. – Волгоград: Учитель, 2008
- 2) Информатика. Задачник – практикум в 2 т. / Л.А. Залогова и др. Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. – 2-е изд. – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
- 3) Информатика. Федеральный банк экзаменационных материалов / Авт.-сост. П. А. Якушкин, С. С. Крылов. – М.: Эксмо, 2008
- 4) Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие / И.Г. Семакин, Е. К. Хеннер. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008
- 5) Информатика и информационные технологии. Учебник для 10 – 11 классов. / Н. Д. Угринович. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006

Оборудование и приборы.

- 1) Мультимедийный проектор.
- 2) Экран.
- 3) Звуковые колонки.
- 4) Компьютер ученика (системный блок, монитор(ж/к), клавиатура, мышь, наушники, сетевой фильтр).
- 5) МФУ.

Программные средства

- Операционная система – Windows, Linux (Ubuntu 10.10)
- Файловый менеджер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Система программирования.
- Среда программирования Logo
- Браузер
- Комплект цифровых образовательных ресурсов 1С - Образование

Календарно – тематическое планирование

	Изучаемый раздел, тема учебного материала	Количество часов	Календарные сроки Планируемые/ фактические	Планируемые результаты			Контрольно- измерительные материалы
				знания	умения	ОУУН и способы деятельности	
Информация. 6 часов							
1	Введение. Структура информатики. Правила ТБ.	1		в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10-11 классах; из каких частей состоит предметная область информатики;	выполнение требований ТБ, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами ИКТ;	организация рабочего места; выполнение правил гигиены труда;	
2	Понятие информации.	1		три философские концепции информации; понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации;		владение устной речью; работа с учебником; умение внимательно воспринимать информацию и запоминать её;	Работа на ПК «Композиторы Бурятии»
3	Представление информации, языки, кодирование.	1		что такое язык представления информации; какие бывают языки; понятия «кодирование» и	переводить информацию из одной знаковой системы в другую; определять длину кода, количество	умение внимательно воспринимать информацию и запоминать её; умение самостоятельно выполнять упражнения, решать познавательные задачи;	

				«декодирование» информации; примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо; понятия «шифрование», «дешифрование»;	различных комбинаций;			
4	Измерение информации. Объемный подход.	1		сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации; определение бита с алфавитной т.з.; связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов); связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб;	решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов); выполнять пересчет количества информации в разные единицы;	установление следственных оперирование суждениями;	причинно-связей; понятиями,	Работа на ПК «Учебные заведения Бурятии» (высшее, среднее – спец.)
5	Измерение информации. Содержательный подход.	1		сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации; определение бита с	решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении,	установление следственных оперирование суждениями;	причинно-связей; понятиями,	

				позиции содержания сообщения;	используя содержательный подход (в равновероятном приближении);		
6	Практическая работа «Измерение информации».	1			определять количество информации с использованием различных подходов к определению количества информации;	свободное пользование умением обобщения и систематизации знаний;	
Информационные процессы в системах. 11 часов							
7	Введение в теорию систем.	1		система; структура системы; свойства системы; подсистема; системный подход в науке и практике;	приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.); анализировать состав и структуру систем;	установление причинно-следственных связей; оперирование понятиями, суждениями; самостоятельная работа с учебным материалом;	
8	Информационные процессы в естественных и искусственных системах.	1		типы информационных процессов: хранение, передача и обработка информации; чем отличаются естественные и искусственные системы; какие типы связей действуют в системах; роль	анализировать состав и структуру систем; различать связи материальные и информационные;	установление причинно-следственных связей; оперирование понятиями, суждениями; самостоятельная работа с учебным материалом;	

				информационных процессов в системах; состав и структуру систем управления;			
9	Хранение информации.	1		носитель информации; история развития носителей информации; современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики;	сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам;	установление причинно-следственных связей; оперирование понятиями, суждениями; самостоятельная работа с учебным материалом;	Работа на ПК «Музеи Бурятии»
10	Передача информации.	1		модель К Шеннона передачи информации по техническим каналам связи; основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность; понятие «шум» и способы защиты от шума;	рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи;	умение внимательно воспринимать информацию и запоминать её; умение самостоятельно выполнять упражнения;	
11	Обработка информации.	1		основные типы задач обработки информации; понятие исполнителя	разрабатывать систему команд исполнителя для решения	умение логически мыслить; составление алгоритмов;	

				обработки информации; понятие алгоритма обработки информации;	несложной задачи на обработку информации;		
12	Алгоритмы	1		определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной;	составлять алгоритмы	умение логически мыслить; составление алгоритмов;	
13	Автоматическая обработка информации.	1		что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов; устройство и систему команд алгоритмической машины Поста;	составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста;	умение логически мыслить; составление алгоритмов;	
14	Практическая работа «Автоматическая обработка данных».	1			составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста;	свободное пользование умением обобщения и систематизации знаний;	
15	Поиск данных.	1		что такое «набор данных», «ключ поиска» и «критерий поиска»; что такое «структура данных»; какие бывают структуры; алгоритм последовательного поиска; алгоритм поиска половинным	осуществлять поиск данных в структурированных списках, словарях, справочниках, энциклопедиях; осуществлять поиск в иерархической	умение внимательно воспринимать информацию и запоминать её;	

				делением; что такое блочный поиск; как осуществляется поиск в иерархической структуре данных;	файловой структуре компьютера;		
16	Защита информации.	1		виды угроз для числовой информации; физические способы защиты информации; программные средства защиты информации; что такое цифровая подпись и цифровой сертификат;	применять меры защиты личной информации на ПК;	работать с учебником; структурировать информацию; сравнивать полученные результаты с учебной задачей; составлять на основе текста таблицу; проводить разные виды сравнения;	
17	Практическая работа «Шифрование данных».	1		что такое криптография;	применять простейшие криптографические шифры (в учебном режиме);	свободное пользование умением обобщения и систематизации знаний;	
Информационные модели.							
6 часов							
18	Компьютерное информационное моделирование.	1		определение модели; что такое информационная модель; этапы информационного моделирования на компьютере;	характеризовать этапы информационного моделирования на компьютере;	работать с учебником; структурировать информацию; составлять на основе текста таблицу;	
19	Структуры данных.	1		что такое граф, дерево, сеть; структура таблицы; основные типы табличных моделей; что такое	ориентироваться в граф-моделях; строить граф-модели (деревья,	умение внимательно воспринимать информацию и запоминать её;	

				многотабличная модель данных и каким образом в ней связываются таблицы;	сети) по вербальному описанию системы; строить табличные модели по вербальному описанию системы;		
20	Практическая работа «Структуры данных: графы, таблицы».	1			ориентироваться в граф-моделях; строить граф-модели (деревья, сети) по вербальному описанию системы; строить табличные модели по вербальному описанию системы;	свободное пользование умением обобщения и систематизации знаний;	
21	Алгоритм как модель деятельности.	1		понятие алгоритмической модели; способы описания алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык; что такое трассировка алгоритма;	строить алгоритмы управления учебными исполнителями; осуществлять трассировку алгоритма работы с величинами путем заполнения трассировочной таблицы;	работать с учебником; структурировать информацию; сравнивать полученные результаты с учебной задачей;	Работа на ПК – создание алгоритма маршрута «Мухоршибиль - Улан - Удэ»

22	Практическая работа «Управление алгоритмическим исполнителем».	1			строить алгоритмы управления учебными исполнителями;	свободное пользование умением обобщения и систематизации знаний;	
23	Контрольная работа «Информационные модели».	1			демонстрировать навыки расширения и обобщения знаний об информационных моделях;	умение осуществлять самоконтроль в учебной деятельности;	КР «Информационные модели» тестирование
Программно-технические системы реализации информационных процессов. 11 часов							
24	Компьютер – универсальная техническая система обработки информации.	1		архитектуру персонального компьютера; что такое контроллер внешнего устройства ПК; назначение шины; в чем заключается принцип открытой архитектуры ПК; основные виды памяти ПК; что такое системная плата, порты ввода-вывода; назначение дополнительных устройств: сканер, средства мультимедиа, сетевое оборудование и др.;		умение внимательно воспринимать информацию и запоминать её; конспектировать лекцию; логически мыслить; анализировать и обобщать информацию;	

25	Практическая работа «Выбор конфигурации компьютера».	1			подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения;	свободное пользование умением обобщения и систематизации знаний;	
26	Программное обеспечение компьютера.	1		что такое программное обеспечение ПК; структура ПО ПК;	определять виды ПО;	выявление существенных признаков объекта;	
27	Дискретные модели данных на компьютере. Представление чисел.	1		основные принципы представления данных в памяти компьютера; представление целых чисел; диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком; принципы представления вещественных чисел;	получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера;	логически мыслить; анализировать и обобщать информацию;	
28	Практическая работа «Представление чисел».	1			получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера;	свободное пользование умением обобщения и систематизации знаний;	
29	Представление текста, графики и звука.	1		представление текста; представление изображения; цветовые модели; в чем различие растровой и векторной графики; дискретное представление звука;	вычислять размер цветовой палитры по значению битовой глубины цвета;	установление причинно-следственных связей; оперирование понятиями, суждениями; самостоятельная работа с учебным материалом;	

30	Практическая работа «Представление текстов, графики и звука».	1			вычислять размер цветовой палитры по значению битовой глубины цвета; сжимать текстовую информацию;	свободное пользование умением обобщения и систематизации знаний;	Работа на ПК – презентация с использованием всех ее возможностей «Улан – Удэ – столица Республики Бурятия»
31	Контрольная работа «Дискретные модели данных на компьютере».	1			демонстрировать навыки расширения и обобщения знаний о представлении данных в памяти компьютера;	умение осуществлять самоконтроль в учебной деятельности;	КР «Дискретные модели данных на компьютере» тестирование
32	Организация локальных сетей.	1		назначение и топологии локальных сетей; технические средства локальных сетей (каналы связи,		умение внимательно воспринимать информацию и запоминать её; конспектировать лекцию; логически мыслить;	

				серверы, рабочие станции); основные функции сетевой операционной системы;		анализировать и обобщать информацию;	
33	Организация глобальных сетей.	1		что такое Интернет; систему адресации в Интернете; способы организации связи в Интернете;		умение внимательно воспринимать информацию и запоминать её; конспектировать лекцию; логически мыслить; анализировать и обобщать информацию;	
34	Повторение темы «Информационные модели».	1					тестирование