

Администрация г. Улан-Удэ Комитет по образованию
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа № 23 г. Улан-Удэ»

<p>«Согласовано» Руководитель МО _____ Ю.Н.Бишадаева «24 __»__05__2019 г.</p>	<p>«Согласовано» Зам.директора по УВР Т.К. Байковой «_24_»_05__2019 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор школы _____ Л.И.Горбова Приказ № 213__ от «_27_»_05__2019 г.</p>
---	--	--

Рабочая программа
Информатика
предмет
9
класс
на_ 2019/2020_учебный год

Составитель: учитель информатики
Рыжов А.А.

Пояснительная записка

Цели и задачи:	<p>Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих <i>целей</i>:</p> <ul style="list-style-type: none">• формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,• умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);• совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;• воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ. <p><i>Задачи:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;• развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;• воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;• выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.
Роль и место учебного предмета:	<p>Методологической основой федеральных государственных образовательных стандартов является системно-деятельностный подход, в рамках которого реализуются современные стратегии обучения, предполагающие использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе изучения всех предметов, во внеурочной и внешкольной деятельности на протяжении всего периода обучения в школе. Организация учебно-воспитательного процесса в современной информационно-образовательной среде является необходимым условием формирования информационной культуры современного школьника, достижения им ряда образовательных результатов, прямо связанных с необходимостью использования информационных и коммуникационных технологий.</p> <p>Средства ИКТ не только обеспечивают образование с использованием той же технологии, которую учащиеся применяют для связи и развлечений вне школы (что важно само по себе с точки зрения социализации учащихся в современном информационном обществе), но и создают условия для индивидуализации учебного процесса, повышения его эффективности и результативности. На протяжении всего периода существования школьного курса информатики преподавание этого предмета было тесно связано с информатизацией школьного образования: именно в рамках курса информатики школьники познакомились с теоретическими основами информационных технологий, овладевали практическими навыками использования средств ИКТ, которые потенциально могли применять при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни.</p> <p>Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в</p>

достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- развитию общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- целенаправленному формированию таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.
- формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.); воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

В соответствии с учебным планом МАОУ ООШ №23 рабочая программа рассчитана - 35 часов в год, из расчета 1 учебный час в неделю.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно - исследовательской, творческой деятельности;

• способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

• владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать,

• самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

• владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

• владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

• владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

• владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

• ИКТ-компетентность - широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

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

	<p>терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в 9 классе отражают:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; • формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах; • развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; • формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных; • формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.
<p>Количество часов, отводимых на изучение данного курса:</p>	<p>В соответствии с учебным планом МАОУ ООШ №23 рабочая программа рассчитана на 35 часов в год, из расчета 1 учебный час в неделю.</p>
<p>Формы контроля знаний и умений обучающихся и их количество:</p>	<p>Формы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельные работы по пройденным темам; - проверка конспектов; - проверка домашнего задания; - решение дополнительных заданий повышенной сложности на оценку; - контрольные и самостоятельные работы за компьютером.
<p>Учебно-методические материалы, использованные при составлении и реализации программы:</p>	<p>Преподавание пропедевтического курса «Информатика и ИКТ» ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. 2. Семакин И.Г. Информатика. Базовый курс: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005; 3.Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)
<p>Национально-региональный компонент:</p>	<p>Национально – региональный компонент на уроках информатики используется при выполнении учащимися практических работ при изучении следующих тем:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Растровая и векторная графика (изображение герба города и республики, фотографии природы и животных республики Бурятия, бурятский орнамент); -Текстовый процессор (использование исторических сведений о Бурятии, тексты про республику Бурятия, озеро Байкал, природу и фауну республики, бурятские народные сказки); -Табличный процессор (использование данных о погоде в городе, о водных ресурсах города и республики, статистические сведения о Республике Бурятия, история республики Бурятия в вопросах); -Мультимедиа (Театры Улан-Удэ Праздники Республики Бурятия Традиции народов Бурятии. Различные виды жилищ Композиторы Бурятии Кулинарная книга Бурятии).

Технология обучения, механизм формирования ключевых компетенций обучающихся:	Учебный предмет «Информатика» обеспечивает возможность реализации новых педагогических технологий, таких как коллективные способы обучения; технологии личностно - ориентированного образования; игровые технологии; групповые технологии, здоровьесберегающие технологии, технология уровневой дифференциации, интерактивные технологии.
---	---

Содержание учебного предмета

1. Математические основы информатики

Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Практическая работа №1 «Число и его компьютерный код»

Практическая работа №2 «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции»

Практическая работа №3 «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке»

Практическая работа №4 «Логические законы и правила преобразования логических выражений»

Практическая работа №5 «Решение логических задач»

2. Моделирование и формализация

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Практическая работа №6 «Построение графических моделей»

Практическая работа №7 «Построение табличных моделей»

Практическая работа №8 «Создание базы данных»

3. Основы алгоритмизации

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Практическая работа №9 «Построение алгоритмической конструкции «следование»

Практическая работа №10 «Построение алгоритмической конструкции «ветвление»

Практическая работа №11 «Построение алгоритмической конструкции «ветвление», сокращенной формы»

Практическая работа №12 «Построение алгоритмической конструкции «повторение»

Практическая работа №13 «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным условием окончания работы»

Практическая работа №14 «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным числом повторений»

Практическая работа №15 «Конструирование алгоритмов»

Практическая работа №16 «Построение алгоритмов управления»

4. Начала программирования

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Практическая работа №17 «Организация ввода и вывода данных»

Практическая работа №18 «Написание программ на языке Паскаль»

Практическая работа №19 «Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Паскаль»

Практическая работа №20 «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»

Практическая работа №20 «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»

Практическая работа №21 «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»

Практическая работа №21 «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»

Практическая работа №22 «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы с заданным числом повторений»

Практическая работа №23 «Написание различных вариантов программ, реализующих циклические алгоритмы»

Практическая работа №24 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»

Практическая работа №25 «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»

Практическая работа №26 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»

Практическая работа №27 «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»

Практическая работа №28 «Написание вспомогательных алгоритмов»

5. Обработка числовой информации в электронных таблицах

Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Практическая работа №29 «Основы работы в электронных таблицах»

Практическая работа №30 «Вычисления в электронных таблицах»

Практическая работа №31 «Использование встроенных функций»

Практическая работа №32 «Сортировка и поиск данных»

Практическая работа №33 «Построение диаграмм и графиков»

6. Коммуникационные технологии

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Практическая работа №34 «Разработка содержания и структуры сайта»

Практическая работа №35 «Оформление сайта»

Практическая работа №36 «Размещение сайта в Интернете»

Календарно- тематическое планирование.

№ уро ка	Тема раздела, урока	Кол- во часов	Дата проведе ния
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Входной контроль	1	
2	Общие сведения о системах счисления	1	
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	
4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления	1	
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	
6	Представление целых чисел. Практическая работа №1 «Число и его компьютерный код»	1	
7	Представление вещественных чисел	1	
8	Высказывание. Логические операции. Практическая работа №2 «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции»	1	
9	Построение таблиц истинности для логических выражений. Практическая работа №3 «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке»	1	
10	Свойства логических операций. Практическая работа №4 «Логические законы и правила преобразования логических выражений»	1	
11	Решение логических задач. Практическая работа №5 «Решение логических задач» Логические элементы	1	
12	Моделирование как метод познания	1	
13	Знаковые модели Графические модели. Практическая работа №6 «Построение графических моделей»	1	
14	Алгоритмы и исполнители	1	
15	Способы записи алгоритмов	1	
16	Объекты алгоритмов	1	
17	Алгоритмическая конструкция «следование». Практическая работа №9 «Построение алгоритмической конструкции «следование»	1	
18	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. Практическая работа №12 «Построение алгоритмической конструкции «повторение»	1	
19	Цикл с заданным условием окончания работы. Практическая работа №13 «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным условием окончания работы»	1	
20	Цикл с заданным числом повторений. Практическая работа №14 «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным числом повторений»	1	

21	Конструирование алгоритмов. Практическая работа №15 «Конструирование алгоритмов»	1	
22	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	
23	Организация ввода и вывода данных. Практическая работа №17 «Организация ввода и вывода данных»	1	
24	Программирование как этап решения задачи на компьютере. Практическая работа №18 «Написание программ на языке Паскаль»	1	
25	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Практическая работа №20 «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»	1	
26	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Практическая работа №20 «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»	1	
27	Различные варианты программирования циклического алгоритма. Практическая работа №23 «Написание различных вариантов программ, реализующих циклические алгоритмы»	1	
28	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Практическая работа №28 «Написание вспомогательных алгоритмов»	1	
29	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. Практическая работа №29 «Основы работы в электронных таблицах»	1	
30	Построение диаграмм и графиков. Практическая работа №33 «Построение диаграмм и графиков»	1	
31	Локальные и глобальные компьютерные сети. Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера		
32	Доменная система имён. Протоколы передачи данных. Всемирная паутина. Файловые архивы. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	1	
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа №6	1	
34	Обобщение и систематизация основных понятий курса	1	
35	Резерв	1	

Учебно – методическая литература

1. Босова Л.Л.. Преподавание курса «Информатика и КВТ» в основной и старшей школе: Методическое пособие для учителей. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005
2. **Windows-CD.** Босова Л.Л.. Компьютерный практикум на CD-ROM.– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
3. CD-ROM. Сборник обучающих курсов по информационным технологиям «КМ-Школа», 2000.
4. Босова Л. Л. Практикум по информатике и информационным технологиям – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
5. Самылкина Н. Н. Информатика и ИКТ. Основная школа: комплект плакатов и методическое пособие.
6. Семакин И.Г. Информатика. Базовый курс: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005
7. Соловьева Л.Ф. Информатика и ИКТ. УМК для 9 класса. – СПб.: БХВ-Петербург, 2007.
8. Демонстрационный вариант контрольно-измерительных материалов по информатике 2007 г., 2006 г., 2005 г., 2004 г. (<http://fipi.ru>)
9. Набор цифровых образовательных ресурсов для 9 класса: <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt9kl.php>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575826

Владелец ГОРБОВА ЛЮДМИЛА ИВАНОВНА

Действителен с 26.03.2021 по 26.03.2022