

Министерство образования и науки Республики Бурятия
МО «Хоринский район»
МБОУ «Тохорюктинская средняя общеобразовательная школа»



Рабочая программа

Предмет: *Информатика и ИКТ*

Класс: 8

Количество часов: 34

Тип программы: *общеобразовательный*

Уровень: *базовый*

ФИО учителя: *Норбоева Сэсэг Дамбадоржиевна*
на 2020-2021 учебный год

Рассмотрено: 
Руководитель МО С.О. Дашиев
Протокол № от «31» 08.2020 г.

Согласовано: 
Зам. дир. по УВР Б.Б. Эжинов
«31» 08.2020 г.

у. Тохорюкта
2020

Пояснительная записка

Данная программа ориентирована на учащихся 8 класса и реализуется на основе следующих документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
2. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Тохорюктинская СОШ»;
3. В основе Рабочей программы - авторская программа - Угринович Н.Д., Самылкина Н.Н. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
4. Рабочая программа составлена для линии учебников Угринович Н.Д., Информатика 8 класс, Информ М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

1. Планируемые результаты

Личностные:

1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

Информатика, как и любая другая учебная дисциплина, формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Она формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей.

Формирование информационной картины мира происходит через:

- понимание и умение объяснять закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;
- умение описывать, используя понятия информатики, информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;
- анализ исторических этапов развития средств ИКТ в контексте развития общества.

2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Указанный возраст характеризуется стремлением к общению и совместной полезной деятельности со сверстниками. Возможности информатики легко интегрируются с возможностями других предметов, на основе этого возможна организация:

- целенаправленного поиска и использования информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств ИКТ;
- анализа информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;
- оперирования с информационными объектами, их преобразования на основе формальных правил;

- применения средств ИКТ для решения учебных и практических задач из областей, изучаемых в различных школьных предметах, охватывающих наиболее массовые применения ИКТ в современном обществе.

3. Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д.

Результаты совместной работы легко использовать для создания информационных объектов (текстов, рисунков, программ, результатов расчетов, баз данных и т. п.), в том числе с помощью компьютерных программных средств. Именно они станут основой проектной исследовательской деятельности учащихся.

4. Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества.

5. Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.

В контексте рассмотрения вопросов социальной информатики изучаются характеристики информационного общества, формируется представление о возможностях и опасностях глобализации информационной сферы. Учащиеся научатся соблюдать нормы информационной культуры, этики и права, с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

6. Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

Освоение основных понятий информатики (информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.) позволяет учащимся:

- получить представление о таких методах современного научного познания, как системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;
- использовать необходимый математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;
- освоить основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

Метапредметные:

1. развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;
2. осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т. п., анализа и оценки свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;
3. целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;

4. умения самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
5. умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
6. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности ее решения;
7. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
8. умения 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;
9. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер.

Предметные:

1. понимание роли информационных процессов в современном мире;
2. формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
3. формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель, и их свойствах;
4. развитие алгоритмического и системного мышления, необходимых для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, ветвлением и циклической;
5. формирование умений формализации и структурирования информации, выбора способа представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
6. формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся знакомятся не только с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике.

2.Содержание учебного предмета

8 класс

Информация и информационные процессы (8 часов)

Информация. Информационные объекты различных видов.

Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации.

Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.

Роль информации в жизни людей.

Понятие количества информации: различные подходы. Единицы измерения количества информации.

Практические работы:

Практическая работа 1.1 «Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора»

Кодирование текстовой и графической информации (4 часа)

Обработка текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа. Форматирование символов и абзацев. Нумерованные и маркированные списки. Таблицы в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов. Кодирование текстовой информации. Обработка графической информации. Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Растровая и векторная анимация. Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.

Практические работы:

Практическая работа № 2.1- «Кодирование текстовой информации».

Практическая работа № 2.2- «Кодирование графической информации».

Кодирование и обработка числовой информации (7 часов)

Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере.

Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков.

Практические работы:

Практическая работа № 4.1- «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».

Практическая работа № 4.2- «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах»

Практическая работа № 4.3- «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах»

Практическая работа № 4.4- «Построение диаграмм различных типов»

Кодирование и обработка звука, цифровых фото и видео (4 часа)

Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровые фото и видео.

Практические работы:

Практическая работа № 3.1- «Кодирование и обработка звуковой информации».

Практическая работа № 3.2- «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу»

Практическая работа № 3.3- «Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа»

Практическая работа № 3.4 – «Работа с пакетом презентаций»

Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (3 часа)

Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах

Практические работы:

Практическая работа № 5.1- «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».

Коммуникационные технологии и разработка web-сайтов (8 часов)

Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Передача информации. Локальные компьютерные сети.

Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интерна. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.

Разработка web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и web-сайты. Структура web-страницы. Форматирование текста на web-странице. Вставка изображений в web-страницы. Гиперссылки на web-страницах. Списки на web-страницах. Интерактивные формы на web-страницах.

Практические работы:

Практическая работа № 6.1- «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети».

Практическая работа № 6.2- «География Интернета».

Практическая работа № 6.3- «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

Календарно- тематическое планирование

8 класс- (34 часа)

Раздел	Темы	Часы	Характеристика деятельности ученика
1. Информация и информационные процессы (8 часов)	Информация в природе, обществе и технике.	1	<p>Оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию; приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций информационных процессов.</p> <p>Приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике.</p>
	Информационные процессы в различных системах.	1	
	Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаковые системы. Входной контроль	2	
	Вероятностный (содержательный) подход к измерению количества информации	1	
	Алфавитный подход к определению количества информации.	1	
Контроль знаний (тематический)	1		
2. Кодирование текстовой и графической информации (4 часа)	Кодирование текстовой информации	1	<p>Анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</p> <p>определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p>Обрабатывать текстовые и графические документы посредством квалифицированного клавиатурного письма и мыши с использованием базовых средств текстовых и графических редакторов; редактировать и форматировать текстовые и графические документы Вставлять в текстовый документ формулы, таблицы, списки, изображения; выполнять коллективное создание текстового документа; создавать гипертекстовые документы. Выполнять кодирование и</p>
	Определение числовых кодов символов и перекодировка текста	1	
	Кодирование графической информации.	1	

	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.	1	<p>декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251); использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.</p> <p>Определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.</p>
3. Кодирование и обработка числовой информации (7 часов)	<p>Кодирование числовой информации. Системы счисления.</p> <p>Развернутая и свернутая формы записи чисел.</p> <p>Перевод из произвольной в десятичную систему счисления</p> <p>Перевод из десятичной произвольную систему счисления. Двоичная арифметика</p> <p>Электронные таблицы. Основные возможности</p> <p>Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах</p> <p>Контроль знаний (тематический)</p> <p>Промежуточный</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>Понимать назначение и возможности электронных таблиц, структуру электронной таблицы, режимы отображения электронной таблицы, ввод информации в электронную таблицу. Умение подготовить электронную таблицу к расчетам. Создание структуры ЭТ и заполнение её данными; редактирование электронной таблицы; Понимать, как проводить суммирование значений ячеек в заданном диапазоне. Установление заданного формата данных в ячейках. Введение данных в готовую таблицу, изменять данные, переходить к графическому представлению. Введение математических формул и проведение вычислений по ним, представлять формульную зависимость на графике. Сравнить электронную таблицу и базы данных. Иметь представление об относительных, абсолютных и смешанных ссылках. Умение выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. Создание относительных и абсолютных ссылок решение задач с применением ссылок. Приводить примеры встроенных функций. Осуществлять ввод функций в ячейки ЭТ. Запись формул и использование в них встроенных функций. Создание и редактирование диаграммы. Операции манипулирования с диапазонами ЭТ. Иметь представление о сортировке и поиске данных в таблице MS Excel. Использование функций СУММ, СРЗНАЧ, МИН, МАКС при построении таблицы. Уметь строить диаграммы и графики. Строить диаграммы и графики в электронных таблицах.</p>

	контроль знаний	1	
4. Кодирование и обработка звука, цифровых фото и видео (4 часа)	Кодирование и обработка звуковой информации	1	Знать способы представления изображений в памяти компьютера; понятие о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти; области применения компьютерной графики; назначение графических редакторов; назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и д.р.; что такое мультимедиа; принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера; основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях. Строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов; сохранять рисунки на диске и загружать с диска, выводить на печать; создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.
	Обработка звука		
	Цифровые фото и видео	1	
	Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа	1	
	Контроль знаний (тематический)	1	
5. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (использование электронных таблиц) (3 часа)	Базы данных и электронных таблицах.	1	Ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами и т.п. Иметь представление об интерфейсе системы управления базами данных Access: умение создавать структуру табличной базы данных; вводить и редактировать данные разных типов; упорядочивать данные по указанному признаку. Создание и редактирование базы данных; заполнение данными созданной структуры и проведение редактирования данных; создание и редактирование формы; осуществление выборки, сортировки и просмотра данных в режиме списка и формы; реализация простых запросов на выборку данных в конструкторе запросов; реализация запросов со сложными условиями выборки; открытие готовой базы данных; просмотр данных в режиме таблицы; редактирование записей; добавление и удаление записей; определять структуру (состав) полей), ключи, и типы полей для реляционных БД под заданными названиями; создание формы с помощью Мастера форм.
	Сортировка и поиск данных электронных таблиц.	2	

6. Коммуникационные технологии и разработка web-сайтов (8 часов)	Передача информации.	1	<p>Выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации.</p> <p>Осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками;</p> <p>проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты; проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.</p>
	Локальные компьютерные сети.		
	Глобальная компьютерная сеть Интернет.	1	
	Структура и способы подключения		
	Адресация в Интернете.		
	Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.	1	
	Публикация в сети.	1	
	Структура web-страницы и web-сайта, инструменты для их создания.		
Форматирование текста на web-странице. Вставка изображений и гиперссылок.	1		
Вставка и форматирование списков.	1		
Использование интерактивных форм.	2		
Контроль знаний (тематический, итоговый)			
Итого: 34 часа			