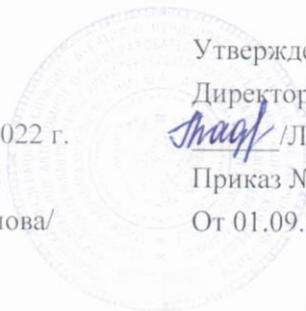


Министерство образования и науки Республики Бурятия
МАОУ «Хоринская средняя общеобразовательная школа №2 им. Ю.А.Гагарина»

Обсуждено
Заседание МО
Пр № 1 от 31.08.2022 г.
Руководитель МО
Суф /В.С. Сутурина/

Согласовано
Заседание МС
Пр № 1 от 31.08.2022 г.
Председатель МС
Маф /Е.В. Мамонова/

Утверждено
Директор школы
Шааф /Л.Е. Бадарханова/
Приказ №288
От 01.09.2022 г.



Рабочая программа

Название учебного курса, предмета: *информатика*

ФИО учителя, квалификационная категория: *Цыренжапова С.Н,*
высшая

Класс: *10*

Год составления программы: *2022-2023 уч. г.*

2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике для 10 класса составлена в соответствии:

1. Законом РФ 273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» от 29.12.2012 г.;
2. Федеральным государственным образовательным стандартам основного общего образования (ФГОС ООО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897;
3. Приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;
4. Приказом Министерства просвещения РФ от 12 августа 2022 г. N 732 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413"
5. Образовательной программой основного общего образования МАОУ «Хоринская средняя общеобразовательная школа №2 им. Ю.А.Гагарина»;
6. Учебным планом МАОУ «Хоринская СОШ №2 им. Ю.А.Гагарина»;
7. Положением о рабочих программах МАОУ «Хоринская СОШ №2 им. Ю.А.Гагарина»;
8. Авторской программой курса информатики для 10 класса (УМК Семакин И.Г, Залогова Л.)

На изучение программы отводится 1 час в неделю, что составляет 34 часа в учебный год.

Рабочая программа реализуется на основе УМК, созданного под руководством И.Г. Семакина и Е.К. Хеннера, рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Настоящая программа рассчитана на изучение базового курса информатики учащимися 10 класса в течение 34 часа (1 час в неделю).

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.

Программа составлена с учетом возрастных особенностей обучающихся 10 класса.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ

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.

4. СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Название раздела (блока)	Количество часов	Содержание учебной темы
1	Введение. Структура информатики	1 час	
2	Информация	6 часов	<p>Основные подходы к определению понятия «информация». Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации. Содержательный подход к измерению информации. Классификация информационных процессов. Кодирование информации. Языки кодирования. Формализованные и неформализованные языки. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.</p>
3	Информационные процессы в системах	10 часов	<p>Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации. Поиск и отбор информации. Методы поиска. Критерии отбора. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации. Канал связи и его характеристики. Примеры передачи информации в социальных, биологических и технических системах. Обработка информации. Систематизация информации. Изменение формы представления информации. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки данных. Хранение информации. Защита информации. Методы защиты. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Управление системой как информационный процесс. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Организация личной информационной среды.</p>
4	Информационные модели	6 часов	<p>Информационное моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. 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. Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели. Структурирование данных. Структура данных как модель предметной области. Алгоритм как модель деятельности.</p>

			Трассировка алгоритма – модель работы процессора. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.
5	Программно-технические системы реализации информационных процессов	11 часов	<p>Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем. Программные средства создания информационных объектов, организации личного информационного пространства, защиты информации. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тестирование компьютера. Настройка BIOS и загрузка операционной системы. Работа с графическим интерфейсом Windows, стандартными и служебными приложениями, файловыми менеджерами, архиваторами и антивирусными программами.</p> <p>Дискретные модели данных в компьютере. Каналы связи и их основные характеристики. Помехи, шумы, искажение передаваемой информации. Избыточность информации как средство повышения надежности ее передачи. Использование кодов с обнаружением и исправлением ошибок. Возможности и преимущества сетевых технологий. Многопроцессорные системы и сети. Топологии локальных сетей. Глобальная сеть. Адресация в Интернете. Протоколы обмена. Протокол передачи данных TCP/IP. Аппаратные и программные</p>

5. Календарно-тематическое планирование

№ темы урока	Наименование темы урока	Дата проведения	Контрольные работы (в соответствии со спецификой предмета, курса)	Практическая часть (в соответствии со спецификой предмета, курса)
1	Инструктаж по технике безопасности. Введение. Структура информатики			
1. Информация				
2	Информация. Представление информации.			<i>Практическая работа №1 «Кодирование информации» ЗП¹: Раздел 1. п.п. 1.1, 1.2</i>
3	Алфавитный подход к измерению информации.			<i>Практическая работа №2 «Определение количества информации» ЗП: Раздел 1. п. 1.3</i>
4	Содержательный подход к измерению информации.			<i>Практическая работа №3 «Определение количества информации» ЗП: Раздел 1. п. 1.3</i>
5	Единицы измерения информации			<i>Практическая работа №4 «Пересчет количества информации в разные единицы»</i>
6	Решение задач по теме «Измерение информации»			
7	Представление и измерение информации.		Контрольная работа №1 «Представление и измерение	

			информации»	
2. Информационные процессы в системах				
8	Анализ контрольной работы №1. Основы системологии.			
9	Информационные процессы в естественных и искусственных системах			<i>Практическая работа №5 «Информационные процессы в системах»</i>
10	Хранение информации			
11	Передача информации			<i>Практическая работа №6 «Определение объема информации, передаваемой по каналам связи при известной скорости передачи»</i>
12	Обработка информации и алгоритмы			
13	Автоматическая обработка информации			
14	Составление алгоритмов решения задач для управления машиной Поста.			<i>Практическая работа №7 «Составление алгоритмов решения задач для управления машиной Поста» П: Работа 2.2 ПО: имитатор машины Поста (http://priklinfa.narod.ru/anti800.htm)</i>
15	Поиск данных			
16	Защита информации			<i>Практическая работа №8 «Защита цифровой информации» П: Работа 2.3</i>
17	Информационные процессы в системах.		Контрольная работа №2 «Информационные процессы в системах»	

3. Информационные модели				
18	Компьютерное информационное моделирование			
19	Структуры данных: деревья, сети, графы, таблицы.			<i>Практическая работа №9 «Структуры данных. Графы» П: Работа 2.4</i>
20	Примеры структуры данных – модели предметной области.			<i>Практическая работа №10 «Структуры данных. Таблицы» П: Работа 2.5</i>
21	Алгоритм как модель деятельности			
22	Управление алгоритмическим исполнителем.			<i>Практическая работа №11 «Управление алгоритмическим исполнителем» П: Работа 2.6</i>
23	Информационные модели.		Контрольная работа №3 «Информационные модели»	
4. Программно-технические системы реализации информационных процессов				
24	Устройство компьютера.			<i>Практическая работа №12 «Выбор конфигурации компьютера» ЗП: Раздел 3. п. 3.1.1, П: Работа 2.7</i>
25	Программное обеспечение компьютера.			<i>Практическая работа № 13 «Работа в среде ОС Windows» П: Работа 1.1</i>
26	Программная обработка данных. Файлы и файловая система			<i>Практическая работа № 14 «Файловые менеджеры и архиваторы»</i>
27	Компьютерные вирусы и антивирусные программы.			<i>Практическая работа №15 «Компьютерные вирусы и антивирусные про-</i>

				<i>граммы. Проект «Осторожно! Вирус!»</i>
28	Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел			
29	Представление целых чисел в компьютере.			<i>Практическая работа №16 «Представление целых чисел в компьютере» П: Работа 2.9, ЗП: Раздел 3. п. 3.1.4</i>
30	Дискретные модели данных в компьютере. Представление текста.			<i>Практическая работа №17 «Представление текстов. Сжатие текстов» П: Работа 2.10</i>
31	Представление графики и звука.			<i>Практическая работа №18 «Представление изображения и звука» П: Работа 2.11, ЗП: Раздел 3. п.п. 3.1.5, 3.1.6</i>
32	Компьютер и программное обеспечение.		Контрольная работа №4 «Компьютер и программное обеспечение»	
33	Развитие архитектуры вычислительных систем			
34	Компьютерные сети			<i>Практическая работа №19 «Подготовка презентации «Компьютерные сети» П: Работа 2.12</i>