

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ –
СПАС-ЗАУЛКОВСКАЯ ШКОЛА «ПЛАНЕТА ДЕТСТВА»

УТВЕРЖДЕНО

приказом

от «03» августа 2020 года

№ № 35-1/О

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике 10-11 классы
(базовый уровень)

Составитель: Асмандиярова Н.Н.,
учитель информатики,
1-я категория

2020 год

Пояснительная записка

Программа предмета "Информатика" рассчитана на два года. Общее количество часов на уровне основного общего образования составляет 68 часов со следующим распределением часов по классам: 10-й класс – 34 часа; 11-й класс – 34 часа.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

1. Личностные результаты

1.1. Для 10-го класса:

- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- Оценивание важности измерения количества информации для науки и практики.
- Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

1.2. Для 11-го класса:

- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

2. Метапредметные результаты

2.1. Для 10-го класса:

2.1.1. Коммуникативные:

умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

2.1.2. Познавательные

владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

2.1.3. Регулятивные

Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач

2.2. Для 11-го класса:

2.2.1. Коммуникативные:

умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

2.2.2. Познавательные:

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.

2.2.3. Регулятивные: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

3. Предметные результаты освоения учебного предмета

Тематический блок/модуль	Планируемые предметные результаты	
	Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
10-й класс		
Введение в предмет.	Приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности	Применять знания на практике

<p>Информация</p>	<p>решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной точки зрения (в приближении равной вероятности символов);</p> <p>решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход</p>	<p>познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием.</p>
<p>Информационные процессы</p>	<p>(выполнять пересчет количества информации в разные единицы;</p>	<p>знать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1; познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;</p>
<p>Программирование обработки информации</p>	<p>получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера;</p> <p>определять по внутреннему коду значение числа:</p> <p>вычислять размер цветовой палитры по значению битовой глубины цвета;</p>	<p>составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировка массива и др.</p> <p>выделять подзадачи и описывать вспомогательные</p>

	вычислять объем цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи	алгоритмы; описывать функции и процедуры на Паскале; записывать в программах обращения к функциям и процедурам
11-й класс		
Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	использовать алгоритм как модель автоматизации деятельности;	знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.
Моделирование и формализация	строить табличные модели по вербальному описанию системы	познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).
Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)	распознавать информационные процессы в различных системах;	Проводить поиск информации по поисковому запросу
Информационное общество	изучить понятия: «информационная среда», «информационное общество».	основам соблюдения норм информационной этики и права.

Содержание учебного предмета.

10 класс

Введение в предмет.

Информация. процессов определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации.

Информационные процессы. Процессы дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработки информации в информационных системах; информационные основы процессов управления.

Программирование обработки информации. Понятие и свойства алгоритма, основы теории алгоритмов, способы описания алгоритмов, языки программирования высокого уровня, решение задач обработки данных средствами программирования.

Итоговое повторение.

11 класс.

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux. Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.

Моделирование и формализация

Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование интерактивных компьютерных моделей. Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей. Исследование алгебраических моделей. Исследование геометрических моделей (планиметрия). Исследование геометрических моделей (стереометрия). Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)

Табличные базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчетов. Иерархические базы данных. Сетевые базы данных.

Информационное общество

Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Тематическое планирование

10 класс

Название темы	Количество часов
Введение в предмет	1
Информация	11
Информационные процессы	5
Программная обработка информации	17
Итоговое повторение	1

11 класс

Название темы	Количество часов
Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	14
Моделирование и формализация	8
Базы данных. Системы управления базами данных. (СУБД)	8
Информационное общество	3
Повторение	1

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР:

И.В.Мишина