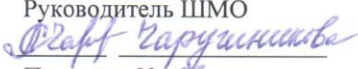
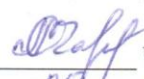


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Пановская средняя общеобразовательная школа»

«РАССМОТРЕНО» Руководитель ШМО  Протокол № <u>04</u> «<u>31</u>» <u>08</u> 2018г.	«СОГЛАСОВАНО» Заместитель директора по УВР  Чарушникова Л.С. «<u>05</u>» <u>09</u> 2018г.	«УТВЕРЖДАЮ» Директор МБОУ «Пановская СОШ»  Пузановская Л.А. «<u>05</u>» <u>09</u> 2018г.
---	---	--



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «Информатика»
10-11 класс

Составитель:
Учитель Лепёхин В.А.

с. Паново 2018 г.

Планируемые результаты освоения предмета

Личностные результаты

10 класс

- формирование российской гражданской идентичности (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, идентификации себя в качестве гражданина России);
- формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 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 учётом 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.

11 класс

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки общественной практики;
- сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

Метапредметные результаты

10 класс

Познавательные

- умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов;
- 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;
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- использовать рисуночные и символические варианты математической записи;
- умение анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата;
- умение использовать средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации.

Регулятивные

- умение самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- умение осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя и самостоятельно,
- умение самостоятельно организовывать свое рабочее место,
- принимать и сохранять учебную задачу,
- умение соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем,
- умение принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Коммуникативные

- управление поведением партнера — контроль, коррекция, оценка действий партнера;
- умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- допускать существование различных точек зрения, учитывать позицию партнера в общении;
- использовать информацию с учётом этических и правовых норм;
- выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).

11 класс

Познавательные

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности

Регулятивные

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Коммуникативные

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты

10 класс

Ученик научится:

- организовывать данные в массивы (таблицы) и применять для их обработки стандартные алгоритмы;
- осуществлять сортировку одномерных массивов по убыванию и возрастанию;
- классифицировать информационные процессы;
- использовать структуру алгоритмов;
- представлять ввод и вывод данных;
- работать с языком Паскаль;
- организовывать программирование циклов;
- анализировать поэтапную разработку программы решения задачи;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

Ученик получит возможность научиться:

- практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);
- понимать правила организации ввода и вывода данных с использованием файлов;
- понимать правила использования математического моделирования в современном мире;
- осознанно понимать принципы функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;
- определять то, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);
- определять подходы измерения информации;
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- определять типы данных.

11 класс

Выпускник на базовом уровне научится:

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;

- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;
- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;
- понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;
- использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;
- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;
- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет- приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

Содержание учебного предмета

10 класс

Введение в предмет – 1 час

Введение в предмет. Что изучается в курсе информатики 10 класс

Информация – 8 часов

Понятие информации. Представление информации, языки, кодирование. Измерение информации. Алфавитный подход. Измерение информации. Содержательный подход.

Информационные процессы – 6 часов

Хранение информации. Передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере.

Программирование обработки информации – 19 часов

Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов. Паскаль – язык структурного программирования. Элементы языка Паскаль и типы данных. Операции. Функции. Выражения. Оператор присваивания, ввод и вывод данных. Логические величины. Операции, выражения. Программирование ветвлений. Пример поэтапной разработки программы решения задачи. Инструктаж по технике безопасности при работе за компьютером. Программирование циклов. Вложенные и итерационные циклы. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Массивы. Типовые задачи обработки массива. Символьный тип данных. Строки символов. Организация ввода-вывода с помощью файлов. Комбинированный тип данных.

Заключение – 1 час

11 класс

Введение в предмет – 1 час

Введение в предмет. Что изучается в курсе информатики 11 класс

Информационные системы и базы данных – 12 часов

Основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема. Основные свойства систем. Что такое «системный подход» в науке и практике. Модели систем: модель «черного ящика», модель состава, структурная модель. Использование графов для описания структур систем. Что такое база данных (БД). Основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ. Определение и назначение СУБД. Основы организации многотабличной БД. Что такое схема БД. Что такое целостность данных. Этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД. Запрос на выборку данных из БД. Основные логические операции, используемые в запросах. Правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.

Интернет – 9 часов

Назначение коммуникационных служб Интернета. Назначение информационных служб Интернета. Что такое прикладные протоколы. Основные понятия WWW: веб-страница, веб-сервер, веб-сайт, веб-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес. Что такое поисковый каталог: организация, назначение. Что такое поисковый указатель: организация, назначение. Какие существуют средства для создания веб-страниц. В чем состоит проектирование веб-сайта. Что значит опубликовать веб-сайт.

Информационное моделирование – 7 часов

Понятие модели; понятие информационной модели; этапы построения компьютерной информационной модели. Для решения каких практических задач используется статистика. Что такое регрессионная модель. Как происходит прогнозирование по регрессионной модели. Что такое корреляционная зависимость. Что такое коэффициент корреляции. Что такое оптимальное планирование. Что такое стратегическая цель планирования, какие условия для неё могут быть поставлены. В чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана.

Социальная информатика – 5 часов

Что такое информационные ресурсы общества, из чего складывается рынок информационных ресурсов. Что относится к информационным услугам. В чём состоят основные черты информационного общества. Причины информационного кризиса и пути его преодоления. Какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества основные законодательные акты в информационной сфере. Суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.

Заключение – 1 час

Тематическое планирование 10 класс

Тема	Кол-во часов
«Введение»	1
«Информация»	8
«Информационные процессы»	6
«Программирование обработки информации»	19
«Заключение»	1
Всего	35

Тематическое планирование 11 класс

Тема	Кол-во часов
«Введение»	1
«Информационные системы и базы данных»	12
«Интернет»	9
«Информационное моделирование»	7
«Социальная информатика»	5
«Заключение»	1
Всего	35

Календарно-тематическое планирование 10 класс

№ п/п	Дата	Тема раздела, урока	Кол-во часов
Введение			
1		Что изучается в курсе информатики 10 класс	1
Тема 1. Информация (8 часов)			
2		Понятие информации	1
3		Предоставление информации, языки, кодирование	1
4		Измерение информации. Алфавитный подход	1
5		Измерение информации. Содержательный подход	1
6		Представление чисел в компьютере	1
7		Представление чисел в компьютере	1
8		Представление текста, изображения и звука в компьютере	1
9		Обобщение темы «Информация»	1
Тема 2. Информационные процессы (6 часов)			
10		Хранение информации	1
11		Передача информации	1
12		Обработка информации и алгоритмы	1
12		Автоматическая обработка информации	1
14		Информационные процессы в компьютере	1
15		Обобщение темы «Информационные процессы»	1
Тема 3. Программирование обработки информации (19 часов)			
16		Алгоритмы и величины	1
17		Структура алгоритмов	1
18		Паскаль — язык структурного программирования	1
19		Элементы языка Паскаль и типы данных	1
20		Операции, функции, выражения	1
21		Оператор присваивания, ввод и вывод данных	1
22		Логические величины, операции, выражения	1
23		Программирование ветвлений	1
24		Пример поэтапной разработки программы решения задачи	1
25		Программирование циклов	1
26		Вложенные и итерационные циклы	1
27		Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	1
28		Массивы	1
29		Организация ввода и вывода данных с использованием файлов	1
30		Типовые задачи обработки массивов	1
31		Символьный тип данных	1
32		Строки символов	1
33		Комбинированный тип данных	
34		Обобщение темы «Программирование обработки информации»	1
Заключение (1 час)			
35		Промежуточная аттестация. Итоговый тест	1

Календарно-тематическое планирование 11 класс

№ п/п	Дата	Тема раздела, урока	Кол-во часов
Введение			
1		Что изучается в курсе информатики 11 класс	1
Тема 1. Информационные системы и базы данных (12 часов)			
2		Что такое система	1
3		Модели систем	1
4		Пример структурной модели предметной области	1
5		Что такое информационная система	1
6		Практическая работа	1
7		База данных – основа информационной системы	1
8		Проектирование многотабличной базы данных	1
9		Создание базы данных	1
10		Практическая работа	1
11		Запросы как приложения информационной системы	1
12		Логические условия выбора данных	1
13		Обобщение темы «Информационные системы и базы данных»	1
Тема 2. Интернет (9 часов)			
14		Организация глобальных сетей	1
15		Интернет как глобальная информационная система	1
16		World Wide Web – Всемирная паутина	1
17		Инструменты для разработки Web-сайтов	1
18		Создание сайта «Домашняя страница»	1
19		Создание сайта «Домашняя страница»	1
20		Создание таблиц и списков на Web-странице	1
21		Практическая работа	1
22		Обобщение темы «Интернет»	1
Тема 3. Информационное моделирование (7 часов)			
23		Компьютерное информационное моделирование	1
24		Моделирование зависимостей между величинами	1
25		Модели статистического прогнозирования	1
26		Моделирование корреляционных зависимостей	1
27		Модели оптимального планирования	1
28		Практическая работа	1
29		Обобщение темы «Информационное моделирование»	1
Тема 4. Социальная информатика (5 часов)			
30		Информационные ресурсы	1
31		Информационное общество	1
32		Правовое регулирование в информационной сфере	1
33		Проблема информационной безопасности	1
34		Обобщение темы «Социальная информатика»	1
Заключение (1 час)			
35		Промежуточная аттестация. Итоговый тест	1