

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №10» с. Троицкое
Ханкайского муниципального округа Приморского края**

«Рассмотрено»

на заседании методического объединения
учителей естественно-научного цикла

Протокол № 4

от «25» мая 2022 года

Руководитель методического объединения:

Т.Г. Ратушная / Ратушная Т.Г. /

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

З.А. Еремеева / З.А. Еремеева/

от «30» августа 2022 года



«Утверждаю»

Директор МБОУ СОШ №10

Т.И. Пронина /

Приказ № 99

от «31» августа 2022 года

**Рабочая программа
по информатике
для 10-11 класса**

1 час в неделю (всего 68 часов)

Составитель:

учитель информатики Еремеева Зинаида Александровна

**2022/2023 уч. г.
с. Троицкое**

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике на базовом уровне составлена на основе:

1. Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2012г. №413 (с изменениями и дополнениями 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г., 12 августа 2022 г.);
3. Основная общеобразовательная программа среднего общего образования МБОУ СОШ №10 с. Троицкое;
4. Учебный план МБОУ СОШ №10 с. Троицкое на 2022-2023 учебный год;
5. Примерной программы по учебным предметам Информатика 10-11 класс: проект 3-е изд. Перераб. – М.: Просвещение
Примерной рабочей программы 10-11 класс, сост. Бутягина К.Л. /М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2018 г, 289 стр.
6. Авторской программы И.Г. Семакина «Курс информатики и ИКТ (базовый уровень) для 10-11 классов средней общеобразовательной школы» (Информатика).

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Рабочая программа выполняет две основные функции.

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Преподавание информатики на базовом уровне может происходить как в классах универсального обучения, так и в классах самых разнообразных профилей. В связи с этим курс рассчитан на восприятие учащимися как с гуманитарным, так и с естественнонаучным и технологическим складом мышления.

Курс информатики в 10–11 классах рассчитан на продолжение изучения информатики после освоения основ предмета в 7–9 классах.

Согласно федеральному компоненту государственного образовательного стандарта среднего общего образования по информатике, учебные предметы, изучаемые в 10–11 классах на базовом уровне, имеют общеобразовательную направленность. Следовательно, изучение информатики на

базовом уровне в старших классах продолжает общеобразовательную линию курса информатики в основной школе. Опираясь на достигнутые в основной школе знания и умения, курс информатики для 10–11 классов развивает их по всем отмеченным выше четырем разделам образовательной области. Повышению научного уровня содержания курса способствует более высокий уровень развития и грамотности старшеклассников по сравнению с учениками основной школы. Это позволяет, например, рассматривать некоторые философские вопросы информатики, шире использовать математический аппарат в темах, относящихся к теоретическим основам информатики, к информационному моделированию.

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики в основной школе:

линию информации и информационных процессов (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработки информации в информационных системах; информационные основы процессов управления);

линию моделирования и формализации (моделирование как метод познания; информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей);

- *линию информационных технологий* (технологии работы с текстовой, и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии);
- *линию компьютерных коммуникаций* (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернета);
- *линию социальной информатики* (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность).

Цели изучения информатики

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

II. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимо школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни. Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии.

Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

III. ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 70 часов для обязательного изучения информатики и информационных технологий на ступени среднего общего образования на базовом уровне. В том числе в 10 классе – 35 учебных часов и 11 классе – 35 учебных часов из расчета 1 учебный час в неделю.

№	Раздел курса	По авторской программе	По рабочей программе	10 класс	11 класс
1	Введение. Структура информатики.	1	1	1	
2	Информация.	11	11	11	
4	Информационные процессы в системах.	5	5	5	
6	Программирование	18	17	17	
7	Информационные системы и БД	10	10		10
8	Интернет	10	10		10
9	Информационное моделирование	12	12		12
9	Основы социальной информатики	3	2		2

IV. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

- ФГОС устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы среднего (полного) общего образования:
- - личностным результатам;
- - метапредметным результатам;
- - предметным результатам.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие

Личностные результаты:

- Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и 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 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:

- Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей;
- выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
- Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.
- Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации,
- критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.
- 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.

Предметные результаты

- Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- Владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ;
- Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных;
- Сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- Владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

V.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТКЕ В 10-11 КЛАССАХ

В результате изучения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования:

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.

VI СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» 10-11 КЛАССОВ

Введение. Структура информатики

Информация 11 ч

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

Представление чисел в Пк

Представление текста, изображения и звука в компьютере.

Информационные процессы 5 ч

Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Информационные процессы в компьютере

Программирование 17 ч

Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов. Язык программирования Паскаль. Элементы языка Паскаль и типы данных. Операции, функции, выражения. Программирование с ветвлений и циклов. Виды циклов. Массивы. Комбинированный тип данных

Оператор присваивания, ввод, вывод данных. Логические величины, операции и выражения

Информационные системы и базы данных 10 ч

Понятие и виды БД. Системный анализ. Проектирование базы данных. Создание базы данных. Запросы как приложение информационной системы.

Логические условия выбора данных

Интернет 10 ч

Организация и услуги Интернета. Основы сайтостроения

Информационное моделирование 12 ч

Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования.

Модели корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

Основы социальной информатики 2 ч

Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КУРСА ИНФОРМАТИКА 10 КЛАСС, ВКЛЮЧАЮЩИЙ ПРАКТИЧЕСКУЮ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ

№	Раздел курса	Количество часов	Практические работы	Контрольные работы
1	Введение. Структура информатики.	1		
2	Информация.	11	3	1
4	Информационные процессы в системах.	5	2	1
6	Программирование	17	7	-

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КУРСА ИНФОРМАТИКА 11 КЛАСС, ВКЛЮЧАЮЩИЙ ПРАКТИЧЕСКУЮ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ

№	Раздел курса	Количество часов	Практические работы	Контрольные работы
1	Информационные системы и БД	10	4	
8	Интернет	10	3	
9	Информационное моделирование	12	4	
9	Основы социальной информатики	2		

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО
ИНФОРМАТИКЕ 10 КЛАСС**

№ п/п	Название темы (раздела)	Тип урока	Планируемые результаты	Основные направления воспитательной деятельности
Информация (11 ч).				
1	Цели изучения курса информатика. Техника безопасности.	Урок введения нового материала	<p>Выпускник на базовом уровне научится: соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН</p> <p>Выпускник на базовом уровне научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации; <p>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в 	<p>Ценности научного познания: сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, исследовательской деятельности, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой,</p>
2-3	Понятие информации. Представление информации, языки, кодирование.	Урок введения нового материала		
4	ПР № 1 Шифрование данных	Урок практической направленности		
5	Измерение информации. Алфавитный подход.	Урок введения нового материала		
6	Измерение информации. Содержательный подход.	Урок введения нового материала		
7	ПР № 2 Измерение информации	Урок практической направленности		
8	Представление целых чисел в компьютере.	Урок введения нового материала		
9	ПР № 3 Представление чисел	Урок практической направленности		

10-11	Представление текста, изображения и звука в компьютере.	Урок введения нового материала	двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;	разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
12	Тестирование по теме «Информация».	Контроль	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	
Информационные процессы (5 ч).				
13	Хранение и передача информации. Обработка информации и алгоритмы.	Урок введения нового материала	Выпускник на базовом уровне научится:	Ценности научного познания: сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; интерес к обучению и познанию;
14	ПР № 4 Управление алгоритмическим исполнителем	Урок практической направленности	<ul style="list-style-type: none"> • использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации. 	
15	Автоматическая обработка информации. ПР № 5 Автоматическая обработка данных	Урок практической направленности	Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:	

16	Информационные процессы в компьютере.	Урок введения нового материала		любопытность; готовность и способность к самообразованию, исследовательской деятельности, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
17	Тестирование по теме «Информационные процессы».	Контроль		Экологическое воспитание: осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.
Программирование обработки информации (17ч).				
18	Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов. Структурное	Урок введения нового материала	Выпускник на базовом уровне	Духовно–нравственное воспитание:

	программирование		<p>научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения; • 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; • понимать и использовать основные понятия, связанные со 	<p>ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.</p> <p>Ценности научного познания: сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, исследовательской деятельности, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; сформированность информационной культуры, в том</p>
19	Программирование линейных алгоритмов	Урок введения нового материала		
20	ПР № 6 Программирование линейных алгоритмов	Урок практической направленности		
21-22	Логические величины и выражения, программирование ветвлений	Урок введения нового материала		
23	ПР № 7 Программирование логических выражений	Урок практической направленности		
24-25	Программирование циклов	Урок введения нового материала		
26	ПР № 8 Программирование циклических алгоритмов	Урок практической направленности		
27	Подпрограммы	Урок введения нового материала		
28	ПР № 9 Программирование с использованием подпрограмм	Урок практической направленности		
29	Массивы. Организация ввода и вывода данных с использованием файлов.	Урок введения нового материала		
30	ПР № 10 Программирование обработки одномерных массивов	Урок практической направленности		

31	Типовые задачи обработки массивов.	Урок введения нового материала	<p>сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);</p> <p>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов; <p>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.</p>	<p>числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</p> <p>Трудовое воспитание: интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно–технического прогресса; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.</p>
32	ПР № 11 Программирование обработки двумерных массивов	Урок практической направленности		
33	Символьный тип данных Строки символов	Урок введения нового материала		
34	ПР № 12 Программирование обработки строк символов	Урок практической направленности		

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО
ИНФОРМАТИКЕ 11КЛАССЕ.**

№ п/п	Название темы (раздела)	Тип урока	Планируемый результат	Основные направления воспитательной деятельности
Информационные системы и базы данных 10 ч				
1.	Техника безопасности и организация рабочего места. Понятие система. Модели систем.	Урок введения нового материала	<p>Выпускник на базовом уровне научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 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. <p>Выпускник на базовом уровне</p>	<p>Ценности научного познания: сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, исследовательской деятельности, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной</p>
2.	Информационные системы	Урок введения нового материала		
3.	Структурная модель предметной области ПР №1 Модели систем	Урок практической направленности		
4.	Модели информационных систем			
5.	База данных. Проектирование многотабличной базы данных	Урок введения нового материала		
6.	ПР № 2 Создание многотабличной БД	Урок практической направленности		
7.	Запросы. Логические условия выбора данных	Урок введения нового материала		
8.	ПР № 3 Реализация простых	Урок		

	запросов.	практической направленности	получит возможность применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных.	деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Трудовое воспитание: интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно–технического прогресса; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.
9.	Сложные запросы. Логические условия выбора данных	Урок введения нового материала		
10.	ПР № 4 Реализация сложных запросов	Урок практической направленности		
Интернет 10 ч				
11.	Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система. Услуги Интернета	Урок введения нового материала	Выпускник на базовом уровне научится: <ul style="list-style-type: none">аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального	Гражданское воспитание: представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой
12.	ПР № 5 Интернет. Работа с электронной почтой	Урок практической направленности		
13.	Средства поиска данных в Интернете. Web сайт гиперструктура данных	Урок введения нового		

		материала	компьютера и классификации его программного обеспечения;	<p>учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.</p> <p>Патриотическое воспитание: ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.</p> <p>Духовно–нравственное воспитание: ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.</p>
14.	ПР № 6 Интернет. Работа с браузером. Просмотр web страниц	Урок практической направленности	• создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;	
15.	Основы сайтостроения	Урок введения нового материала	Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться: понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.	
17	Инструменты для разработки Web-сайтов	Урок введения нового материала		
18	Создание таблиц и списков на web странице	Урок введения нового материала		
19-20	ПР № 7 Разработка сайта на свободную тему	Урок практической направленности		

Информационное моделирование 12				
21.	Компьютерное информационное моделирование	Урок введения нового материала	Выпускник на базовом уровне научится: 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 компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектови 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;	Ценности научного познания: сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, исследовательской деятельности, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
22.	Моделирование зависимостей между величинами	Урок введения нового материала		
23.	ПР № 8 Получение регрессионных моделей	Урок практической направленности		
24.	Модели статистического прогнозирования	Урок введения нового материала		
25.				
26.	ПР № 9 Прогнозирование	Урок практической направленности		
27.	Моделирование корреляционных зависимостей	Урок введения нового материала		
28.				
29.	ПР № 10 Расчёт корреляционных зависимостей	Урок практической направленности		
30.	Модели оптимального планирования	Урок введения нового		
31.				

		материала	- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	Трудовое воспитание: интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно–технического прогресса; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.
32.	ПР № 11 Решение задач оптимального планирования	Урок практической направленности	Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться: разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаем в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу.	
Основы социальной информатики 2 ч				
33.	Основные этапы становления. Информационные ресурсы. Информационное общество	Урок введения нового материала	Выпускник на базовом уровне научится: соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих	Духовно–нравственное воспитание: ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в
34.	Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Проблема информационной безопасности	Урок введения нового материала	СанПиН. Выпускник на базовом уровне получит	

			<p>возможность научиться: использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.</p>	<p>сети Интернет.</p> <p>Формирование культуры здоровья: осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).</p>
--	--	--	--	--

Требования к уровню подготовки учащихся по информатике и ИКТ

В результате изучения информатики и информационных технологий 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;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.