

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Оренбургской области

Управление образованием администрации муниципального образования " город
Бугуруслан"

МБОУ Лицей № 1

РАССМОТРЕНО

школьное методическое объединение

 Коробейникова Т.В.

Протокол № 1

от "30" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор МБОУ Лицей № 1

 Тютюрев В.А.

Приказ № 233

от "31" августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Учебного предмета

«ИНФОРМАТИКА»

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

(для 10-11 классов образовательных организаций)

Составитель: Грицай Анна Викторовна,
учитель информатики

Бугуруслан, 2022.

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Информатика» для 10-11 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС) № 1577 в редакции от 31.12.2015 г, образовательной программой среднего общего образования МБОУ « Лицей №1», положением о рабочих программах учителей МБОУ Лицей №1Протокол №5 от12.05.2020г.; примерной основной образовательной программой среднего общего образования к УМК Л.Л.Босовой и А.И. Босовой .Информатика.-М.: Бином.Лаборатория знаний, 2019 (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию; протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)

В рабочей программе соблюдается преемственность с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Основная **цель** изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне среднего общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда. В связи с этим изучение информатики в 10–11 классах должно обеспечить:

- сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;
- сформированность основ логического и алгоритмического мышления;
- сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;
- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- принятие правовых и этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации.
- создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации учащихся к саморазвитию.

Место учебного предмета в учебном плане

Курсу информатики 10–11 классов предшествует курс информатики основной школы: 5–9 или 7–9 классов.

Согласно примерной основной образовательной программе среднего общего образования на изучение информатики на базовом уровне в 10–11 классах отводится 70 часов учебного времени (1 час в неделю).

Согласно учебному плану МБОУ Лицей №1 на изучение информатики в 10-11 классах отводится 68 часов учебного времени (1 час в неделю).

1. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика и ИКТ» 10-11

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «**Выпускник научится**». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «*Выпускник получит возможность научиться*». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

Личностные и метапредметные результаты освоения учебного предмета «Информатика»

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

личностным, включающим готовность и способность учащихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

К личностным результатам, на становление которых оказывает влияние изучение курса информатики на ступени среднего общего образования, можно отнести:

– ориентация учащихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность,

готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм;

- готовность учащихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, понимание значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

- 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;

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,

- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

- готовность учащихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД): регулятивной, познавательной, коммуникативной.

На становление регулятивной группы универсальных учебных действий традиционно более всего ориентирован раздел курса информатики «Алгоритмы и элементы программирования». А именно, при его освоении выпускник научится:

- 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.

На формирование, развитие и совершенствование группы познавательных универсальных учебных действий более всего ориентированы такие тематические разделы курса как «Информация и информационные процессы», «Современные технологии создания и обработки информационных объектов», «Информационное моделирование», «Обработка информации в электронных таблицах», а также «Сетевые информационные технологии» и «Основы социальной информатики». При работе с соответствующими материалами курса выпускник научится:

– 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;

– 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;

– выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия.

При изучении разделов «Информация и информационные процессы», «Сетевые информационные технологии» и «Основы социальной информатики» происходит становление ряда коммуникативных универсальных учебных действий. А именно, выпускники могут научиться:

– 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;

– 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.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика»

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 математические модели 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.

2. Содержание учебного предмета

10 класс

Введение. Информационные процессы – 6 часов

Информация, ее свойства и виды. Информационная грамотность и информационная культура. Этапы работы с информацией

Подходы к измерению информации (содержательный подход, алфавитный подход). Единицы измерения информации

Информационные связи в системах различной природы

Обработка информации. Передача и хранение информации

Представление информации в компьютере: кодирование текстовой информации, кодирование графической информации, кодирование звуковой информации

Использование программных систем и сервисов – 10 часов

Компьютер – универсальное устройство обработки данных

Компьютер и его программное обеспечение

История развития вычислительной техники. Основопологающие принципы устройства ЭВМ

Программное обеспечение компьютера. Структура программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Прикладное программное обеспечение

Файловая система компьютера. Файлы и каталоги. Функции файловой системы. Файловые структуры

Подготовка текстов и демонстрационных материалов

Текстовые документы. Виды текстовых документов

Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации

Создание текстовых документов на компьютере

Совместная работа над документом

Оформление реферата

Работа с аудиовизуальными данными

Объекты компьютерной графики. Компьютерная графика и ее виды. Форматы графических файлов. Понятие разрешения. Цифровая фотография

Математические основы информатики – 17 часов

Тексты и кодирование

Обработка информации: кодирование информации

Системы счисления

Представление чисел в позиционных системах счисления. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую

Арифметические операции в позиционных системах счисления

Представление чисел в компьютере

Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Некоторые сведения из теории множеств: Понятие множества. Операции над множествами. Мощность множества

Алгебра логики. Логические высказывания и переменные. Логические операции. Логические выражения. Предикаты и их множества истинности

Построение таблиц истинности. Анализ таблиц истинности

Преобразование логических выражений. Основные законы алгебры логики. Логические функции. Составление логического выражения по таблице истинности и его упрощение

Элементы схемотехники. Логические схемы логические элементы. Сумматор. Триггер

Логические задачи и способы их решения.

Итоговое тестирование – 1 час

11 класс

Использование программных систем и сервисов – 10 часов

Компьютер – универсальное устройство обработки данных

Основы социальной информатики. Информационное право и информационная безопасность

Электронные (динамические таблицы)

Табличный процессор. Основные сведения

Редактирование и форматирование в табличном процессоре

Встроенные функции и их использование: математические и статистические, логические, финансовые, текстовые функции

Инструменты анализа данных: диаграммы, сортировка данных, фильтрация данных, условное форматирование, подбор параметра

Базы данных

База данных как модель предметной области

Система управления базами данных. Работа в программной среде СУБД

Алгоритмы и элементы программирования – 11 часов

Алгоритмические конструкции

Основные сведения об алгоритмах. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмические структуры (последовательная, ветвящаяся, циклическая конструкции)

Запись алгоритмов на языках программирования. Некоторые сведения о языке Pascal.

Структурированные типы данных. Массивы.

Структурное программирование. Вспомогательный алгоритм. Рекурсивные алгоритмы

Анализ алгоритмов

Анализ программ с помощью трассировочных таблиц. Другие приемы анализа программ

Математическое моделирование

Модели и моделирование. Общие сведения о моделировании. Компьютерное моделирование

Математические основы информатики – 2 часа

Дискретные объекты

Модели и моделирование. Графы, деревья, таблицы.

Моделирование на графах. Алгоритмы нахождения кратчайших путей

Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве – 9 часов

Компьютерные сети

Основы построения компьютерных сетей. Аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей. Работа в локальной сети

Как устроен Интернет. Службы Интернета

Интернет как глобальная информационная система. Поиск информации в сети Интернет

Социальная информатика

Информационное общество. Информационные ресурсы, продукты и услуги. Информатизация образования. Россия на пути к информационному обществу

Информационная безопасность

Правовое регулирование в области информационных ресурсов. Правовые нормы использования программного обеспечения. О наказаниях за информационные преступления.

Информационная безопасность. Защита информации

Итоговое тестирование – 2 часа

Тематическое планирование уроков информатики в 10 классе

№	Раздел	Количество часов
1	Введение. Информация и информационные процессы	6
2	Использование программных систем и сервисов. Компьютер и его программное обеспечение	5
3	Математические основы информатики. Представление информации в компьютере	9
4	Математические основы информатики. Элементы теории множеств и алгебры логики	8
5	Использование программных систем и сервисов. Современные технологии создания и обработки информационных объектов	6
Всего		34

Тематическое планирование уроков информатики в 11 классе

№	Раздел	Количество часов
1	Использование программных систем и сервисов. Обработка информации в электронных таблицах	6
2	Алгоритмы и элементы программирования. Алгоритмические конструкции	11
3	Математические основы информатики. Дискретные объекты. Информационное моделирование	2
4	Использование программных систем и сервисов. Базы данных	4
5	Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве. Компьютерные сети. Деятельность в сети Интернет	5
6	Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве. Основы социальной информатики	6
Всего		34

Для контроля и оценки знаний и умений по информатике кроме заданий в тестовой форме рекомендуется использовать и различные письменные работы, входящие в состав сборников контрольных работ, структурированных в соответствии с порядком изложения тем в УМК по информатике для старшей школы Л. Л. Босовой, А. Ю. Босовой:

График контрольных работ в 10 классе

№ п/п	Тема	Дата проведения	
		По плану	Фактически
1	Контрольная работа № 1 по теме «Информация и информационные процессы»		
2	Контрольная работа № 2 по теме « Представление информации в компьютере»		
3	Контрольная работа № 3 по теме «Элементы теории множеств и алгебры логики.»		

График контрольных работ в 11 классе

№ п/п	Тема	Дата проведения	
		По плану	Фактически
1	Контрольная работа № 1 по теме «Обработка информации в электронных таблицах»		
2	Контрольная работа № 2 по те «Информационное моделирование.»		
3	Контрольная работа № 3 по теме «Сетевые информационные технологии.»		

Как правило, на выполнение контрольных работ – до 40 минут. Время, рекомендуемое на выполнение работ, является примерным и может быть уточнено по усмотрению учителя.

Многие контрольные работы имеют разный уровень сложности: первый вариант включает задания базового уровня сложности, во второй могут быть включены задания повышенного уровня сложности, в третий – высокого уровня сложности. Правильное выполнение каждого из

заданий базового уровня сложности оценивается 1 баллом; по усмотрению учителя правильное выполнение отдельных заданий повышенного или высокого уровня сложности может быть оценено 2–3 баллами.

Рекомендуется использовать следующую шкалу отметок:

- 80%–100% от максимальной суммы баллов за задания основной части — отметка «5»;
- 60%–79% от максимальной суммы баллов за задания основной части — отметка «4»;
- 40%–59% от максимальной суммы баллов за задания основной части — отметка «3»;
- 0–39% от максимальной суммы баллов за задания основной части — отметка «2».

**Календарно-тематическое планирование
по информатике
10 класс**

№ п/п	Тема урока	Домашнее задание	Дата проведения
Введение. Информация и информационные процессы – 6 часов			
1.	Информация. Информационная грамотность и информационная культура	§1	
2.	Подходы к измерению информации	§2	
3.	Информационные связи в системах различной природы	§3	
4.	Обработка информации	§4	
5.	Передача и хранение информации	§5	
6.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информация и информационные процессы» Контрольная работа №1	§1–5	
Использование программных систем и сервисов. Компьютер и его программное обеспечение – 5 часов			
7.	История развития вычислительной техники	§6	
8.	Основополагающие принципы устройства ЭВМ	§7	
9.	Программное обеспечение компьютера	§8	
10.	Файловая система компьютера	§9	
11.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Компьютер и его программное обеспечение»	§6–9	
Математические основы информатики. Представление информации в компьютере – 9 часов			
12.	Представление чисел в позиционных системах счисления	§10	
13.	Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую	§11.1–11.4	
14.	«Быстрый» перевод чисел в компьютерных системах счисления	§11.5	
15.	Арифметические операции в позиционных системах счисления	§12	

16.	Представление чисел в компьютере	§13	
17.	Кодирование текстовой информации	§14	
18.	Кодирование графической информации	§15	
19.	Кодирование звуковой информации	§16	
20.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Представление информации в компьютере» Контрольная работа №2	§10–16	
Математические основы информатики. Элементы теории множеств и алгебры логики - 8 часов			
21.	Некоторые сведения из теории множеств	§17	
22.	Алгебра логики	§18	
23.	Таблицы истинности	§19	
24.	Основные законы алгебры логики	§20.1	
25.	Преобразование логических выражений	§20.2–20.3	
26.	Элементы схемотехники. Логические схемы	§21	
27.	Логические задачи и способы их решения	§22	
28.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Элементы теории множеств и алгебры логики» Контрольная работа №3	§17–22	
Использование программных систем и сервисов. Современные технологии создания и обработки информационных объектов – 6 часов			
29.	Текстовые документы	§23	
30.	Объекты компьютерной графики	§24	
31.	Компьютерные презентации	§25	
32.	Выполнение мини-проекта по теме «Создание и обработка информационных объектов»	§23–25	
33.	Итоговое тестирование за курс 10 класса		
34.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Современные технологии создания и обработки информационных объектов»	§23–25	

11 класс

№ п/п	Тема урока	Домашнее задание	Дата проведения
Использование программных систем и сервисов. Обработка информации в электронных таблицах – 6 часов			
1.	Табличный процессор. Основные сведения	§1	
2.	Редактирование и форматирование в табличном процессоре	§2	
3.	Встроенные функции и их использование	§3 (1, 2,5)	
4.	Логические функции	§3(3, 4)	
5.	Инструменты анализа данных	§4	
6.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Обработка информации в электронных таблицах»Контрольная работа №1	§1–4	
Алгоритмы и элементы программирования. Алгоритмические конструкции – 11 часов			
7.	Основные сведения об алгоритмах	§5	
8.	Алгоритмические структуры	§6	
9.	Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль	§7(1, 2)	
10.	Анализ программ с помощью трассировочных таблиц	§7 (3)	
11.	Функциональный подход к анализу программ	§7 (4)	
12.	Структурированные типы данных. Массивы	§8 (1–3)	
13.	Задачи обработки массивов	§8 (4–5)	
14.	Сортировка массивов	§8 (6)	
15.	Структурное программирование	§9 (1, 2)	
16.	Рекурсивные алгоритмы	§9 (3, 4)	
17.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Алгоритмы и элементы программирования»	§5–9	
Математические основы информатики. Дискретные объекты. Информационное моделирование – 2 часа			

18.	Модели и моделирование	§10	
19.	Моделирование на графах. Знакомство с теорией игр	§11	
Использование программных систем и сервисов. Базы данных – 4 часа			
20.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	§12	
21.	Системы управления базами данных	§13	
22.	Проектирование и разработка базы данных	§13	
23.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информационное моделирование» Контрольная работа №2	§10–13	
Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве Компьютерные сети. Деятельность в сети Интернет – 5 часов			
24.	Основы построения компьютерных сетей	§14.1–14.3	
25.	Как устроен Интернет	§14.4	
26.	Службы Интернета	§15	
27.	Интернет как глобальная информационная система	§16	
28.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Сетевые информационные технологии» Контрольная работа №3	§14–16	
Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве Основы социальной информатики – 4 часа			
29.	Информационное общество	§17	
30.	Информационное право	§18.1–18.3	
31.	Информационная безопасность	§18.4	
32.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Основы социальной информатики»	§17–18	
33-34	Итоговое тестирование		

4. Перечень компонентов учебно-методического комплекта по информатике для 10–11 классов (авторы: Босова Л. Л., Босова А.Ю., издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»):

1. Информатика. Базовый уровень : учебник для 10 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

2. Информатика. Базовый уровень : учебник для 11 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

3. Информатика. 10 класс: самостоятельные и контрольные работы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, А.А. Лобанов, Т.Ю. Лобанова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

4. Информатика. 11 класс: самостоятельные и контрольные работы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Н.А. Аквилянов. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

5. Информатика. 10 класс. Электронная форма учебника Босовой Л.Л., Босовой А.Ю. (Полная версия).

6. Информатика. 11 класс. Электронная форма учебника Босовой Л.Л., Босовой А.Ю. (Полная версия).

7. Информатика 10-11 классы. Компьютерный практикум / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Е.А. Мирончик, И. Дж. Куклина. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

8. Информатика 10-11 классы. Базовый уровень : методическое пособие / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Н.Е. Аквилянов, Е.А. Мирончик, И. Дж. Куклина. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

9. Бутягина К.Л. Информатика. 10–11 классы. Примерные рабочие программы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни / К.Л. Бутягина. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

Учет программы воспитания на уроках информатики

Реализация педагогическими работниками воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- реализация воспитательных задач урока через содержание учебных дисциплин («Воспитательные задачи школьного урока, ориентированные на целевые приоритеты, связанные с возрастными особенностями обучающихся»);
- использование на уроке методов и приемов воспитания, видов и форм деятельности («Способы реализации воспитательного потенциала школьного урока»).

Воспитательные задачи школьного урока:

- 1) Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 5) Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) Развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) 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;
- 8) Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) Формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) Развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Способы реализации воспитательного потенциала школьного урока

Реализация воспитательного потенциала урока	Методы и приемы, виды и формы деятельности
Установление доверительных отношений между учителем и его учениками	Поощрение, поддержка, похвала, просьба, поручение
Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения	Часы общения школьников со старшими и сверстниками, соблюдение учебной дисциплины, обсуждение норм и правил поведения
Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений	Обсуждение, высказывание мнения и его обоснование, анализ явлений
Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета	Демонстрация примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе
Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	Интеллектуальные игры, круглые столы, дискуссии, групповая работа, работа в парах
Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками	Организация социально-значимого сотрудничества и взаимной помощи
Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников	Реализация обучающимися индивидуальных и групповых исследовательских проектов

