

КОПИЯ ВЕРНА



УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ «СШ №40»

И.В.Домбровская

Приказ от 31.08.2021г. №144

Протокол пед.совета от 31.08.2021г. № 1

Протокол МО учителей математики, физики,
информатики от 27.08.2021г. № 1

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №40»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
«ИНФОРМАТИКА»
11А класс**

УМК «Информатика». Автор Босова Л.Л.

Составители:

Потапенко Оксана Павловна,

Брычкова Яна Владимировна,

учителя информатики

2021-2022 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты	3
2. Содержание учебного предмета	11
3. Тематическое планирование	14

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» на 2021-2022 учебный год для обучающихся 11А класса составлена в качестве приложения к основной образовательной программе среднего общего образования МБОУ «СШ № 40» на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645, от 31.12.2015 № 1578, от 29.06.2017 № 613);
- Приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года);
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи". СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.01.2021 N 62296). СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию; протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з.
- Авторской программы Босовой Л.Л. «Примерная программа по учебному предмету информатика 10-11 классов». (Информатика. 10-11 классы: методическое пособие / Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 56с.:ил).
- Методических рекомендаций по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 сентября 2017 г., регистрационный № 48226);
- Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «СШ № 40»;
- Учебного плана МБОУ «СШ №40» на 2021-2022 учебный год;
- Программы воспитания МБОУ «СШ №40»;
- Локального акта МБОУ «СШ №40» «Положение о рабочей программе».

Учебно-методическое сопровождение программы:

В 11А классе программа сопровождается по учебно-методическому комплекту (УМК) по информатике для 10–11 классов (авторы Босова Л. Л., Босова А. Ю., издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»). В состав УМК входят: авторская учебная программа по информатике для средней школы; печатные учебники для каждого года обучения; электронные формы учеб-

ников для каждого года обучения (электронные приложения к учебникам); методическое пособие для учителя для 10–11 классов. Учебник Босова Л.Л. Информатика: учебник для 11 класса / Л.Л.Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. Методическое пособие для учителей и набор цифровых образовательных ресурсов на сайте БИНОМ. Авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. для 11 класса: <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php>.

Целью изучения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования является обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Для достижения поставленной цели на уровне среднего общего образования реализуются следующие **задачи** изучения учебного предмета:

- сформировать представления о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;
- сформировать основы логического и алгоритмического мышления;
- сформировать умения 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;
- сформировать представления 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.

Информатика—это научная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в различных средах, а также о методах и средствах их автоматизации. Общеобразовательный предмет информатики отражает:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания информационных процессов в различных средах (системах);
- основные области применения информатики, прежде всего информационные и коммуникационные технологии, управление и социальную сферу;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности. Методы и средства информатики с каждым днём всё больше проникают во все сферы жизни и области знания. Изучение информатики в школе важно не только для тех учащихся, которые планируют стать специалистами, разрабатывающими новые информационные технологии; не менее важно оно и для тех, кто планирует стать в будущем физиком или медиком, историком или филологом, руководителем предприятия или политиком, представителем любой другой области знаний или профессии. Курс информатики средней школы является завершающим этапом непрерывной подготовки учащихся в области информатики и ИКТ; он опирается на содержание курса информатики основной школы и опыт постоянного применения ИКТ, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Учебный предмет «Информатика» как часть предметной области «Математика и информатика» изучается на уровне среднего общего образования в качестве обязательного предмета в 10–11 классах. Курсу информатики 10–11 классов предшествует курс информатики основной школы: 5–9 классов.

Согласно ФГОС среднего (полного) общего образования курс информатики в старшей школе может изучаться на базовом или на углублённом уровне.

Содержание предлагаемого курса информатики в старшей школе ориентировано на дальнейшее развитие информационных компетенций выпускника, готового к жизни и деятельности в современном высокотехнологичном информационном обществе, умение эффективно использовать возможности этого общества и защищаться от его негативных воздействий.

Данная программа для 11А класса разработана на основе авторской Босовой Л.Л. для 10-11 классов для реализации расширенной модели изучения информатики на базовом уровне, при которой на предмет отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год.

Уровень познавательной активности и интеллектуальных способностей обучающихся 11А класса представлен в следующей характеристике по итогам предыдущего учебного года по предмету информатика: 100%, успеваемость, 100% качества, что соответствует оптимальному уровню в обучении.

Планируемые результаты освоения учебного предмета:

Планируемые результаты освоения обучающимися расширенного курса «Информатика и ИКТ» ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Они включают в себя:

- овладение ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится данная предметная область, распознавание соответствующих им признаков и взаимосвязей, способность демонстрировать различные подходы к изучению явлений, характерных для изучаемой предметной области;

- умение решать как некоторые практические, так и основные теоретические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

- наличие представлений о данной предметной области как целостной теории (совокупности теорий), основных связях с иными смежными областями знаний.

Результаты углубленного уровня ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях.

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы **личностным**, включающим готовность и способность обучающихся 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.

К личностным результатам, на становление которых оказывает влияние изучение курса информатики, можно отнести:

- ориентация обучающихся 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 российского народа и судьбе России, патриотизм;

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

• **Метапредметные результаты** освоения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные универсальные учебные действия:

- 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.

Познавательные универсальные учебные действия:

- 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.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- 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.

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

Каждый ученик, изучивший курс информатики базового уровня, может научиться выполнять задания базового уровня сложности, входящие в ЕГЭ. Мотивированный ученик, изучивший курс информатики базового уровня, должен получить возможность научиться выполнять большинство заданий повышенного уровня сложности, входящих в ЕГЭ.

Планируемые предметные результаты в результате изучения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник 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 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.

Распределение планируемых предметных результатов, зафиксированных в основной образовательной программе среднего общего образования в соответствии со структурой учебников информатики для 10–11 классов:

«Информация и информационные процессы».

Выпускник на базовом уровне научится:

- знать/понимать основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- использовать знания о месте информатики в современной научной картине мира;
- 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.

«Компьютер и его программное обеспечение»

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;

– применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;

– использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;

– соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на базовом уровне получит **возможность научиться:**

– 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 принцип управления робототехническим устройством;

– осознанно подходить к выбору ИКТ-средств для своих учебных и иных целей;

– диагностировать состояние персонального компьютера или мобильных устройств на предмет их заражения компьютерным вирусом;

– использовать сведения об истории и тенденциях развития компьютерных технологий; познакомиться с принципами работы распределенных вычислительных систем и параллельной обработкой данных;

– узнать о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров; узнать, какие существуют физические ограничения для характеристик компьютера.

«Представление информации в компьютере»

Выпускник на базовом уровне **научится:**

– переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную, и обратно; сравнивать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;

– определять информационный объём графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации

Выпускник на базовом уровне **получит возможность научиться:**

– складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;

– использовать знания о дискретизации данных в научных исследованиях и технике.

«Элементы теории множеств и алгебры логики»

Выпускник на базовом уровне **научится:**

– строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения.

Выпускник на базовом уровне **получит возможность научиться:**

– выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов.

«Современные технологии создания и обработки информационных объектов»

Выпускник на базовом уровне **научится:**

– создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств.

Выпускник на базовом уровне **получит возможность научиться:**

– создавать текстовые документы сложной структуры.

«Обработка информации в электронных таблицах»

Выпускник на базовом уровне **научится**:

- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации.

Выпускник на базовом уровне **получит возможность научиться**:

- планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты с помощью компьютеров; использовать средства ИКТ для статистической обработки результатов экспериментов;
- 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.

«Алгоритмы и элементы программирования»

Выпускник на базовом уровне **научится**:

- 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 сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти).

Выпускник на базовом уровне **получит возможность научиться**:

- использовать знания о постановках задач поиска и сортировки, их роли при решении задач анализа данных;
- получать представление о существовании различных алгоритмов для решения одной задачи, сравнивать эти алгоритмы с точки зрения времени их работы и используемой памяти;
- применять 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.

«Информационное моделирование»

Выпускник на базовом уровне **научится**:

- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- 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;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных, выполнять сортировку и поиск записей в БД;
- описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную БД.

Выпускник на базовом уровне **получит возможность научиться**:

- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне её;
- создавать учебные многотабличные базы данных.

«Сетевые информационные технологии»

Выпускник на базовом уровне **научится:**

- использовать компьютерные энциклопедии, словари, информационные системы в Интернете; вести поиск в информационных системах;
- использовать сетевые хранилища данных и облачные сервисы; – использовать в повседневной практической деятельности (в том числе — размещать данные) информационные ресурсы интернет-сервисов и виртуальных пространств коллективного взаимодействия, соблюдая авторские права и руководствуясь правилами сетевого этикета.

Выпускник на базовом уровне **получит возможность научиться:**

- использовать компьютерные сети и определять их роли в современном мире; узнать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, нормы информационной этики и права;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;
- создавать веб-страницы, содержащие списки, рисунки, гиперссылки, таблицы, формы; организовывать личное информационное пространство;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

«Основы социальной информатики»

Выпускник на базовом уровне **научится:**

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники. Оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами.

Выпускник на базовом уровне **получит возможность научиться:**

- использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Глава 1. «Обработка информации в электронных таблицах»

Табличный процессор. Некоторые приемы ввода и редактирования данных §1 (1, 2)

Копирование и перемещение данных в электронных таблицах §1 (3)

Редактирование и форматирование в табличном процессоре §2

Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции §3

Логические функции. §3(3)

Финансовые функции §3(4)

Текстовые функции §3(5)

Инструменты анализа данных. Диаграммы §4(1)

Сортировка данных. Фильтрация данных §4(2, 3)

Условное форматирование. Подбор параметра §4(4, 5)

Глава 2. «Алгоритмы и элементы программирования»

Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма §5 (1, 2)

Понятие сложности алгоритма. §5 (3)

Алгоритмические структуры. Следование. Ветвление. §6 (1, 2)

Циклическая алгоритмическая конструкция §6 (3)

Самостоятельная работа №1 «Алгоритмы и исполнители». § 5-6

Понятие структуры данных. Основные сведения о языке программирования Паскаль §7

Примеры записи алгоритмов на языке программирования Паскаль §7

Самостоятельная работа №2 «Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль» §7

Анализ программ с помощью трассировочных таблиц §7 (3)

Функциональный подход к анализу программ §7 (4)

Самостоятельная работа №3 «Анализ алгоритмов» §7

Структурированные типы данных. Массивы §8 (1)

Поиск элементов с заданными свойствами в одномерном массиве. Проверка соответствия элементов массива некоторому условию. §8 (2, 3)

Задачи на удаление. Вставку и перестановку элементов массива §8 (4, 5)

Сортировка массива §8 (6)

Структурное программирование. Вспомогательные алгоритмы. §9 (1, 2)

Рекурсивные алгоритмы. §9 (3, 4)

Глава 3 «Информационное моделирование»

Модели и моделирование. Компьютерное моделирование §10 (1,2)

Списки, графы, деревья и таблицы §10 (3)

Моделирование на графах §11(1)

Знакомство с теорией игр §11(2) «Дерево игры»

Общие представления об информационных системах §12 (1)

База данных как модель предметной области §12 (2,3)

Реляционные базы данных §12(4) «Информация в таблицах» §12

Системы управления базами данных §13 (1,2)

Работа в программной среде СУБД §13 (3)

Проектирование базы данных §13

Разработка базы данных §13

Глава «Сетевые информационные технологии»

Компьютерные сети, их аппаратное и программное обеспечение §14 (1, 2, 3)

Как устроен Интернет §14 (4) «Основы построения компьютерных сетей»

Информационные службы Интернета. §15 (1)

Коммуникационные службы Интернета. Сетевой этикет §15 (2, 3)

Интернет как глобальная информационная система. §16 (1, 2)

Достоверность информации, представленной в сети. §16 (3)

Глава «Основы социальной информатики»

Информационное общество §17

Информационное право §18.1–18.3

Информационная безопасность §18.4

Итоговое повторение.

В курсе расширенном для 11А класса предусмотрены практические работы за компьютером в количестве 17 часов

Учебно-тематический план

11А класс

Раздел	Тема	Количество часов	В том числе, контр. раб.
I	Обработка информации в электронных таблицах	12	2
II	Алгоритмы и элементы программирования	18	1
III	Информационное моделирование	16	1
IV	Сетевые информационные технологии	9	1
V	Основы социальной информатики	5	1
Итоговое повторение			
VI	Итоговое повторение	8	1
Итого		68	7

Формы контроля результатов образовательной деятельности

№	Тематика	№ урока	Форма
1	Контрольная работа № 1 «Входной контроль знаний»	3	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
2	Контрольная работа №2 «Обработка информации в электронных таблицах»	12	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
3	Контрольная работа №3 Промежуточный контроль знаний по итогам 1-го полугодия: «Алгоритмы и элементы программирования» и «Обработка информации в электронных таблицах»	30	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу
4	Контрольная работа №4 «Информационное моделирование»	46	Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу
5	Контрольная работа №5 «Сетевые информационные технологии»	55	Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу
6	Контрольная работа №6 «Основы социальной информатики»	60	
7	Контрольная работа №7 «Итоговая за курс 11 класса»	66	Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу

Региональный компонент осуществляется через программный материал в количестве 2 часов:

№ п/п	№ урока	Тема урока
1	2	Обработка информации в электронных таблицах
2	17	Информационное моделирование

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

составлено с учетом «Программы воспитания МБОУ «СШ №40»»

№ уро ка	Дата урока		Тема урока	Тип урока	Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные	Виды деятельно- сти обучаю- щихся	Вид и форма контроля
	план	факт					
1.	1 не- деля		Обработка информа- ции в электронных таблицах — 6 часов Введение в курс. ТБ на уроках информатики. Табличный процессор. Основные сведения §1 (1, 2)	Урок усвое- ния новых знаний	Л: заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества. М (Р): организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения по- ставленной цели. М (П): искать и находить обобщенные спо- собы решения задач. М (К): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и сужде- ний другого. М (К): развернуто, логично и точно изла- гать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языко- вых средств. П: знать основы работы в электронных таб- лицах.	Усваивают понятия и практические навыки - Электрон- ные таблицы. Ос- новные типы и фор- маты данных.	Фронтальный опрос
2.	11 А		Копирование и переме- щение данных в элек- тронных таблицах §1 (3)				Фронтальный опрос
3.	2 не- деля		Контрольная работа №1 «Входной контроль знаний». Редактирование и форматирование в	Урок закреп- ления новых знаний	Л: готовность и способность к отстаиванию собственного мнения. М (Р): ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности.	Решают тест кон- трольный. Усваивают поня- тия и практиче-	Тест контроль- ный

№ уро ка	Дата урока		Тема урока	Тип урока	Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные	Виды деятельно- сти обучаю- щихся	Вид и форма контроля
	план	факт					
			табличном процессоре §2		М (П): критически оценивать и интерпрети- ровать информацию с разных позиций.	ские навыки ре- дактирования и форматирования ЭТ. Создавать и обрабатывать диа- граммы и графики с помощью элек- тронных таблиц.	
4.	11 А		Встроенные функции и их использование. Математические и ста- тистические функции. §3 (1, 2)		М (К): развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекват- ных (устных и письменных) языковых средств. П: основы работы в электронных таблицах.		Фронтальный опрос
5.	3 не- деля 11 А		Логические функции. §3(3)	Комбиниро- ванный: усвоение но- вых знаний и контроль- ный	Л: готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию. М (Р): сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. М (П): искать и находить обобщенные спо- собы решения задач. М (К): развернуто, логично и точно изла- гать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языко- вых средств.	Выполняют прак- тическое задание по встроенным функциям.	Фронтальный опрос
6.	11 А		Финансовые функции §3(4)				Фронтальный опрос
7.	4 не- деля 11 А		Текстовые функции §3(5)	Урок изуче- ния нового материала.	Л: находить общие цели и сотрудничать для их достижения. М (Р): организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения по- ставленной цели. М (П): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и сужде- ний другого.	Усваивают поня- тия и практиче- ские навыки - электронные таб- лицы. Основные типы и форматы данных.	Фронтальный опрос
8.	11 А		Инструменты анализа данных. Диаграммы §4(1)	Фронтальный опрос			

№ уро ка	Дата урока		Тема урока	Тип урока	Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные	Виды деятельно- сти обучаю- щихся	Вид и форма контроля
	план	факт					
					М (К): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого. П: основы работы в электронных таблицах. Уметь создавать и обрабатывать диаграммы и графики с помощью электронных таблиц.	Создают и обрабатывают диаграммы и графики с помощью электронных таблиц.	
9.	5 не- деля 11 А		Сортировка данных. Фильтрация данных §4(2, 3)	Урок закреп- ления новых знаний	Л: готовность и способность к отстаиванию собственного мнения. М (Р): ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности.	Усваивают понятия и практические навыки инструментов анализа данных.	Взаимоконт- роль
10.	11 А		Условное форматиро- вание. Подбор пара- метра §4(4, 5)		М (П): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого. М (К): развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств. П: основы работы в электронных таблицах.	Создают и обрабатывают диаграммы и графики с помощью электронных таблиц.	
11.	6 не- деля 11 А		Обобщение и система- тизация изученного ма- териала по теме «Обра- ботка информации в электронных табли- цах» (урок-практикум)	Урок обоб- щения зна- ний	Л: готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию. М (Р): сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. М (П): критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций. М (К): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого.	Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе – в задачах математического моделирования).	Фронтальный опрос

№ уро ка	Дата урока		Тема урока	Тип урока	Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные	Виды деятельно- сти обучаю- щихся	Вид и форма контроля
	план	факт					
12.	11 А		Контрольная работа №2 «Обработка информации в электронных таблицах»	Урок кон- троля знаний			Тест контроль- ный
13.	7 не- деля 11 А		Алгоритмы и эле- менты программиро- вания — 9 часов Основные сведения об алгоритмах § 5	Урок изуче- ния нового материала.	Л: находить общие цели и сотрудничать для их достижения. М (Р): организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения по- ставленной цели.	Усваивают путем решения задач	Фронтальный опрос
14.	11 А		Понятие сложности ал- горитма § 5	Урок изуче- ния нового материала.	М (П): искать и находить обобщенные спо- собы решения задач. М (К): развернуто, логично и точно изла- гать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языко- вых средств. П: основы знаний об алгоритмах и способах их записей. Иметь представление об алгоритмах. Срав- нивать различные алгоритмы решения одной задачи.		Фронтальный опрос
15.	8 не- деля 11 А		Алгоритмические структуры. Следова- ние. Ветвление § 6 (1,2)	Урок закреп- ления новых знаний	Л: готовность и способность к отстаиванию собственного мнения. М (Р): ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности.	Усваивают путем решения задач	Взаимоконт- роль

№ уро ка	Дата урока		Тема урока	Тип урока	Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные	Виды деятельно- сти обучаю- щихся	Вид и форма контроля
	план	факт					
16.	11 А		Циклическая алгорит- мическая конструкция § 6 (3)		М (П): критически оценивать и интерпрети- ровать информацию с разных позиций. М (К): развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекват- ных (устных и письменных) языковых средств. П: основы знаний об алгоритмах и способах их записей. Формирование умений формали- зации и структурирования информации		
17.	9 не- деля 11А		Самостоятельная ра- бота №1 «Алгоритмы и исполнители» § 5-6			Самостоятельная работа	Самоконтроль
18.	11 А		Понятие структуры данных. Основные све- дения о языке програм- мирования паскаль. За- пись алгоритмов на языке программирова- ния Паскаль § 7 (1, 2)	Урок изуче- ния нового материала.	Л: готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию. М (Р): организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения по- ставленной цели. М (П): искать и находить обобщенные спо- собы решения задач. М (К): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и сужде- ний другого. П: основы знаний об алгоритмах и способах их записей.Формирование алгоритмического мышления		Фронтальный опрос
19.	10 не- деля 11А		Примеры записи алго- ритмов на языка про- граммирования Пас- каль §7 (1, 2)				Фронтальный опрос
20.	11 А		Самостоятельная ра- бота №2 «Запись алго- ритмов на языке про- граммирования Пас- каль» §7 (1, 2)	Урок кон- троля знаний			Решение задач на компьютере

№ уро-ка	Дата урока		Тема урока	Тип урока	Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные	Виды деятельно-сти обучаю-щихся	Вид и форма контроля
	план	факт					
21.	11 не-деля		Анализ программ с по-мощью трассировоч-ных таблиц § 7 (3)	Комбиниро-ванный урок	Л: готовность и способность к отстаиванию собственного мнения. М (Р): ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности. М (П): критически оценивать и интерпрети-ровать информацию с разных позиций. М (К): развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекват-ных (устных и письменных) языковых средств. П: основы знаний об алгоритмах и способах их записей.	Получают пред-ставление об ис-полнителе, алго-ритме	Самоконтроль
	11 А						
22.	11А		Функциональный под-ход к анализу про-грамм § 7 (4)	Урок закреп-ления новых знаний	Л: готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию. М (Р): организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения по-ставленной цели. М (П): искать и находить обобщенные спо-собы решения задач. М (К): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и сужде-ний другого. П: основы знаний об алгоритмах и способах их записей.	Решают практиче-ские задачи	Взаимоконт-роль
23.	12 не-деля		Самостоятельная ра-бота №3 «Анализ алго-бота»	Урок изуче-ния нового материала.	Л: готовность и способность к отстаиванию собственного мнения.	Решают практиче-ские задачи на	Фронтальный опрос

№ уро ка	Дата урока		Тема урока	Тип урока	Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные	Виды деятельно- сти обучаю- щихся	Вид и форма контроля
	план	факт					
	11 А		ритмов» §7. Структурированные типы данных. Массивы §8 (1)		М (Р): организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели. М (П): искать и находить обобщенные способы решения задач. М (К): развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.	персональном компьютере	
24.	11А		Поиск элементов с заданными свойствами в одномерном массиве. Проверка соответствия элементов массива некоторому условию. §8 (2, 3)		Л: готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию. М (Р): организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели. М (П): искать и находить обобщенные способы решения задач.	Решают практические задачи на персональном компьютере	Фронтальный опрос
25.	13 недели 11А		Задачи на удаление. Вставку и перестановку элементов массива §8 (4, 5). Сортировка массива §8 (6)		М (К): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого. П: основы знаний об алгоритмах и способах их записей.	Решают практические задачи на персональном компьютере	Фронтальный опрос
26.	11А		Самостоятельная работа №4 «Способы заполнения и типовые приёмы обработки одномерных массивов»			Решают практические задачи на персональном компьютере	Самоконтроль

№ урока	Дата урока		Тема урока	Тип урока	Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные	Виды деятельности обучающихся	Вид и форма контроля
	план	факт					
			вов»§8. Самостоятельная работа №5 «Решение задач по обработке массивов»§8				
27.	14 недели 11 А		Структурное программирование. Вспомогательные алгоритмы. §9 (1, 2)	Урок изучения нового материала.	Л: готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию. М (Р): оценивать ресурсы, в том числе время для достижения поставленной цели. М (П): критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций. М (К): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого.	Решают практические задачи на персональном компьютере	Самоконтроль
28.	11 А		Рекурсивные алгоритмы § 9 (3, 4)	Урок закрепления новых знаний	Л: находить общие цели и сотрудничать для их достижения. М (Р): ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности. М (П): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого. М (К): развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.	Решают практические задачи на персональном компьютере	Взаимоконтроль
29.	15 недели		Обобщение и систематизация изученного материала	Контрольно-проверочный урок	Л: готовность и способность к отстаиванию собственного мнения.	Решают тест	Тест контрольный

№ уро-ка	Дата урока		Тема урока	Тип урока	Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные	Виды деятельно-сти обучаю-щихся	Вид и форма контроля
	план	факт					
	11 А		териала по теме «Алго-ритмы и элементы про-граммирования» (урок-практикум)§5–9		М (Р): сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. М (П): искать и находить обобщенные спо-собы решения задач. М (К): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и сужде-ний другого.		
30.	11А		Контрольная работа №3. Промежуточный контроль знаний (те-стирование). Обра-ботка информации в электронных таблицах" и "Алгоритмы и эле-менты программирова-ния".	Урок кон-троля знаний	Л: готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию. М (Р): сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. М (П): критически оценивать и интерпрети-ровать информацию с разных позиций.	Решение тестовых заданий и практи-ческих задач на компьютере	Контрольное тестирование и решение прак-тических задач на компьютере
31.	16 не-деля 11 А		Информационное мо-делирование — 8 ча-сов Модели и моделирова-ние § 10	Урок изуче-ния нового материала.	Л: готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию. М (Р): ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности. М (П): критически оценивать и интерпрети-ровать информацию с разных позиций. М (К): развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекват-ных (устных и письменных) языковых средств.	Усваивают поня-тия и практиче-ские навыки - Мо-делирование как метод познания. Системный под-ход в моделирова-нии	Фронтальный опрос

№ уро ка	Дата урока		Тема урока	Тип урока	Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные	Виды деятельно- сти обучаю- щихся	Вид и форма контроля
	план	факт					
					П: определение модели; виды информацион- ных моделей, понимание, что такое систем- ный подход в науке и практике		
32.	11А		Списки, графы, дере- вья и таблицы §10 (3)				
33.	17 не- деля 11 А		Моделирование на гра- фах § 11.1	Урок изуче- ния нового материала.	Л: готовность и способность к отстаиванию собственного мнения. М (Р): оценивать ресурсы, в том числе время для достижения поставленной цели. М (П): искать и находить обобщенные спо- собы решения задач. М (К): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и сужде- ний другого.	Усваивают новые понятия. Форма- лизация как важ- нейший этап мо- делирования . Формализация за- дач из различных предметных обла- стей.	Фронтальный опрос
34.	11А		Самостоятельная ра- бота №7 «Пути в графе» §11(1)		П: формы представления моделей; представ- ление о процессе формализации. Знать этапы информационного моделирования на компьютере.	Решение практи- ческих задач	Взаимоконт- роль
35.	18 не- деля 11 А		Знакомство с теорией игр § 11.2	Урок изуче- ния нового материала.	Л: готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию. М (Р): организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения по- ставленной цели.	Усваивают поня- тия и практиче- ские навыки по теории игр	Взаимоконт- роль
36.	11А		Самостоятельная ра- бота №8 «Дерево игры» §11(2)	Комбиниро- ванный	М (П): искать и находить обобщенные спо- собы решения задач.	Решают задачи	Самоконтроль

№ урока	Дата урока		Тема урока	Тип урока	Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные	Виды деятельности обучающихся	Вид и форма контроля
	план	факт					
					<p>М (К): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого.</p> <p>П: Уметь представлять данные в табличной форме; в форме графа, в форме блок-схемы. Знать основные этапы построения моделей; существенные характеристики формализации как этапа моделирования.</p>		
37.	19 неделя 11А		Общие представления об информационных системах §12 (1)	Урок изучения нового материала	<p>Л: готовность и способность к отстаиванию собственного мнения.</p> <p>М (Р): ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности.</p>	Усваивают понятия и практические навыки. Табличные базы данных. (табличные, иерархические, сетевые). Система управления базами данных (СУБД).	Фронтальный опрос
38.	11 А		База данных как модель предметной области § 12 (1, 2, 3)	Урок изучения нового материала.	<p>М (П): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого.</p> <p>М (К): развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.</p> <p>П: основные понятия: запись, поле, тип поля, главный ключ.</p>		Фронтальный опрос
39.	20 неделя 11 А		Реляционные базы данных § 12.4		<p>Л: находить общие цели и сотрудничать для их достижения.</p> <p>М (Р): организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели.</p>	Усваивают понятия и практические навыки - Понятие и типы информационных	Самоконтроль

№ урока	Дата урока		Тема урока	Тип урока	Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные	Виды деятельности обучающихся	Вид и форма контроля
	план	факт					
					М (П): критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций. М (К): развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств. П: понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ. Знать определение понятия и типов информационных систем.	систем. Знакомство с системой управления базами данных Access. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые).	
40.	11А		Самостоятельная работа №9 «Информация в таблицах» §12	Урок контроля знаний		Решение задач	Самоконтроль
41.	21 неделя 11 А		Системы управления базами данных § 13	Урок изучения нового материала.	Л: готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию. М (Р): оценивать ресурсы, в том числе время для достижения поставленной цели.	Осуществление ввода и редактирования данных. Упорядочение данных в среде системы управления базами данных	Взаимоконтроль
42.	11А		Работа в программной среде СУБД§13 (3)	Урок изучения нового материала.	М (П): искать и находить обобщенные способы решения задач. М (К): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого. П: определение и назначение СУБД. Иметь представление об интерфейсе системы управления базами данных Access.		Фронтальный опрос
43.	22 неделя 11 А		Проектирование и разработка базы данных § 13	Урок закрепления новых знаний	Л: готовность и способность к отстаиванию собственного мнения. М (Р): ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности.	Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных	Фронтальный опрос

№ уро ка	Дата урока		Тема урока	Тип урока	Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные	Виды деятельно- сти обучаю- щихся	Вид и форма контроля
	план	факт					
44.	11А		Разработка базы дан- ных §13	Комбиниро- ванный урок	<p>М (П): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого.</p> <p>М (К): развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.</p> <p>П: знать разницу между представлением данных с помощью таблицы и формы. Уметь создавать формы для табличных баз данных. Уметь различать и давать характеристику баз данных (табличных, иерархических, сетевых). Уметь осуществлять поиск информации в базе данных с помощью фильтров и запросов. Уметь формировать запросы на поиск данных.</p>	<p>и практических задач.</p> <p>Осуществление ввода и редактирования данных.</p> <p>Упорядочение данных в среде системы управления базами дан- ных</p>	Самоконтроль
45.	23 не- деля 11 А		Обобщение и система- тизация изученного ма- териала по теме «Ин- формационное модели- рование» (урок-семи- нар)§10–13		<p>Л: находить общие цели и сотрудничать для их достижения.</p> <p>М (Р): сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.</p> <p>М (П): искать и находить обобщенные способы решения задач.</p> <p>М (К): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого.</p> <p>П: Уметь реализовывать основные проце- дуры создания, ведения и использования баз</p>		

№ урока	Дата урока		Тема урока	Тип урока	Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные	Виды деятельности обучающихся	Вид и форма контроля
	план	факт					
					данных при решении учебных и практических задач.		
46.	11А		Контрольная работа №4 «Информационное моделирование»	Урок контроля знаний	Л: готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию. М (Р): сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. М (П): критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций.	Решение тестовых заданий и практических задач на компьютере	Контрольное тестирование и решение практических задач на компьютере
47.	24 недели 11 А		Сетевые информационные технологии — 5 часов Компьютерные сети, их аппаратное и программное обеспечение §14 (1, 2, 3)	Урок изучения нового материала.	Л: готовность и способность к отстаиванию собственного мнения. М (Р): ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности. М (П): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого. М (К): развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств. П: Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы.	Усваивают понятия – работа с презентацией сайт БИНОМ.	Фронтальный опрос
48.	11 А		Как устроен Интернет § 14.4	Урок изучения нового материала.	Л: готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию. М (Р): организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели.	Усваивают понятия – работа с презентацией сайт БИНОМ.	Взаимоконтроль

№ урока	Дата урока		Тема урока	Тип урока	Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные	Виды деятельности обучающихся	Вид и форма контроля
	план	факт					
					М (П): искать и находить обобщенные способы решения задач. М (К): развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств. П: Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры.	Расширенный поиск информации в сети Интернет – практические навыки	
49.	25 неделя 11А		Самостоятельная работа № 10 «Основы построения компьютерных сетей»§14				
50.	11 А		Информационные службы Интернета. §15 (1)	Урок изучения нового материала.	Л: находить общие цели и сотрудничать для их достижения. М (Р): оценивать ресурсы, в том числе время для достижения поставленной цели. М (П): критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций. М (К): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого. П: Деятельность в сети Интернет	Геолокационные сервисы реального времени – практические навыки	Фронтальный опрос
51.	26 неделя 11А		Коммуникационные службы Интернета. Сетевой этикет§15 (2, 3)				

№ уро-ка	Дата урока		Тема урока	Тип урока	Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные	Виды деятельно-сти обучаю-щихся	Вид и форма контроля
	план	факт					
52.	11 А		Интернет как гло-бальная информаци-онная система. Самосто-ятельная работа № 9 «Поисковые запросы в сети Интернет»§16 (1, 2)	Урок закреп-ления новых знаний	Л: находить общие цели и сотрудничать для их достижения. М (Р): ставить и формулировать собствен-ные задачи в образовательной деятельности. организовывать эффективный поиск ресур-сов, необходимых для достижения постав-ленной цели. М (П): искать и находить обобщенные спо-собы решения задач. М (К): развернуто, логично и точно изла-гать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языко-вых средств. П: Деятельность в сети Интернет	Усваивают поня-тия – работа с презентацией сайт БИНОМ. Интернет-тор-говля; бронирова-ние билетов и гос-тиниц и т.п – практические навыки	Взаимоконт-роль
53.	27 не-деля 11А		Достоверность инфор-мации, представленной в сети.§16 (3)			Решение задач за компьютером	Фронтальный опрос
54.	11А		Обобщение и система-тизация изученного ма-териала по теме «Сете-вые информационные технологии» (урок-се-минар)§14–16			Разбор заданий контрольной ра-боты	Фронтальный опрос
55.	28 не-деля 11 А		Контрольная работа №5 «Сетевые инфор-мационные техноло-гии» §14–16	Контрольно-провероч-ный урок	Л: готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию. М (Р): сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. М (П): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и сужде-ний другого.	Решение кон-трольного теста	Тест контроль-ный

№ урока	Дата урока		Тема урока	Тип урока	Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные	Виды деятельности обучающихся	Вид и форма контроля
	план	факт					
					М (К): развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств. П: Сетевые информационные технологии		
56.	11 А		Основы социальной информатики — 3 часа Информационное общество § 17	Урок изучения нового материала.	Л: готовность и способность к отстаиванию собственного мнения. М (Р): оценивать ресурсы, в том числе время для достижения поставленной цели. М (П): искать и находить обобщенные способы решения задач. М (К): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого. П: Знать понятия: информационное общество, информационная культура, правовая охрана программ и данных, защита информации. Знать правовые нормы информационной деятельности человека. Знать этические правила при общении по электронной почте, в чатах и форумах. Иметь представление о перспективах развития информационных и коммуникационных технологий.	Усваивают понятия – работа с презентацией сайт БИНОМ. Информационное общество. Информационная культура. Этика в Интернете.	Фронтальный опрос
57.	29 неделя 11 А		Информационное право § 18.1–18.3	Урок изучения нового материала.	Л: готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию.	Усваивают понятия: Правовая охрана программ и данных. Защита	Взаимоконтроль

№ урока	Дата урока		Тема урока	Тип урока	Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные	Виды деятельности обучающихся	Вид и форма контроля
	план	факт					
					<p>М (Р): организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели.</p> <p>М (П): критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций.</p> <p>М (К): развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.</p> <p>П: Знать понятия: информационное общество, информационная культура, этические правила при общении по электронной почте, в чатах и форумах.</p>	информации Право в Интернете.	
58.	11 А		Информационная безопасность § 18.4	Урок изучения нового материала.	<p>Л: находить общие цели и сотрудничать для их достижения.</p> <p>М (Р): оценивать ресурсы, в том числе время для достижения поставленной цели.</p> <p>М (П): искать и находить обобщенные способы решения задач.</p> <p>М (К): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого.</p> <p>П: Знать понятия: правовая охрана программ и данных, защита информации. Знать правовые нормы информационной деятельности</p>	<p>Усваивают понятия – работа с презентацией сайт БИНОМ.</p> <p>Представление о перспективах развития информационных и коммуникационных технологий</p>	Фронтальный опрос

№ уро-ка	Дата урока		Тема урока	Тип урока	Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные	Виды деятельно-сти обучаю-щихся	Вид и форма контроля
	план	факт					
					человека. Иметь представление о перспекти-вах развития информационных и коммуни-кационных технологий.		
59.	30 не-деля		Обобщение материала по теме «Основы соци-альной информатики» § 17–18 Проверочная работа	Урок закреп-ления новых знаний	Л: готовность и способность к отстаиванию собственного мнения. М (Р): ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности. М (П): критически оценивать и интерпрети-ровать информацию с разных позиций. М (К): развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекват-ных (устных и письменных) языковых средств.	Выполняют про-верочную работу Обобщают поня-тия курса 11 класса	Практические задания Взаи-моконт-роль
60.	11 А		Контрольная работа №6 (тест по теме «Ос-новы социальной ин-форматики») §17–18	Контрольно-провероч-ный урок	Л: готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию. М (Р): сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. М (П): критически оценивать и интерпрети-ровать информацию с разных позиций. М (К): развернуто, логично и точно изла-гать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языко-вых средств.	Выполнение кон-трольного теста	Тест контроль-ный
61.	31 не-деля		Основные идеи и поня-тия курса "Алгоритми-зация" §8-12	Урок закреп-ления новых знаний	Л: готовность и способность к отстаиванию собственного мнения.	Обобщают поня-тия курса 11 класса	Фронтальный опрос
	11 А						

№ уро ка	Дата урока		Тема урока	Тип урока	Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные	Виды деятельно- сти обучаю- щихся	Вид и форма контроля
	план	факт					
					<p>М (Р): организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели.</p> <p>М (П): искать и находить обобщенные способы решения задач.</p> <p>М (К): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого.</p>		
62.	11 А		Обобщающее повторение "Программирование"§13-15	Урок закрепления знаний	<p>Л: готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию.</p> <p>М (Р): сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.</p>	Обобщают понятия курса 11 класса – решение задач	Фронтальный опрос
63.	32 неделя 11А		Обобщающее повторение "Обработка информации в электронных таблицах - функции" §1-3	Урок закрепления знаний	<p>М (П): критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций.</p> <p>М (К): развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.</p>	Обобщают понятия курса 11 класса – решение задач	Фронтальный опрос
64.	11А		Обобщающее повторение "Обработка информации в электронных таблицах - сортировка и форматирование" §4	Урок закрепления знаний	<p>Л: готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию.</p> <p>М (Р): сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.</p> <p>М (П): критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций.</p>	Обобщают понятия курса 11 класса – решение задач	Фронтальный опрос
65.	33 неделя 11А		Обобщающее повторение "Подготовка к итоговому контролю"	Урок закрепления знаний		Обобщают понятия курса 11 класса – решение задач	Фронтальный опрос

№ уро-ка	Дата урока		Тема урока	Тип урока	Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные	Виды деятельно-сти обучаю-щихся	Вид и форма контроля
	план	факт					
					М (К): развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.		
66.	11А		Контрольная работа №7. Итоговый контроль знаний (тестирование)	Контрольно-проверочный урок	Л: готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию. М (Р): сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. М (П): критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций. М (К): развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.	Выполнение контрольного теста	Тест контрольный
67.	34 неделя 11А		Обобщающее повторение "Сетевые информационные технологии" §15-16	Урок закрепления знаний	Л: готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию. М (Р): сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. М (П): критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций.	Обобщают понятия курса 11 класса – решение задач	Фронтальный опрос
68.	11А		Обобщающее повторение "Социальная информатика" §17-18	Урок закрепления знаний	М (К): развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.	Обобщают понятия курса 11 класса – решение задач	Фронтальный опрос