



УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ «СШ №40» _____

Приказ от 31.08.2020г. №205

Протокол пед.совета от 31.08.2020г. № 1

Протокол МО учителей математики, физики, информатики
от 28.08.2020г. № 1



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

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

Автор программы: Босова Л.Л.

Составитель:

Потапенко Оксана Павловна

2020-2021 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---------------------------------------|----|
| 1. Планируемые результаты | 3 |
| 2. Содержание учебного предмета | 11 |
| 3. Тематическое планирование | 15 |

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» для 11А класса составлена в качестве приложения к основной образовательной программе основного общего образования МБОУ «СШ № 40» на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Приказ 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);
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «СШ № 40»;
- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
- Планируемых результатов основного общего образования;
- Фундаментального ядра содержания общего образования;
- 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.
- Программа составлена на основе авторской программы Босовой Л.Л. Примерная программа по учебному предмету информатика 10-11 классы. Авторы: Босова Л. Л., Босова А. Ю. (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),
- Учебного плана МБОУ «СШ №40» на 2020-2021 учебный год;
- Локального акта МБОУ «СШ №40» «Положение о рабочей программе»

Учебно-методическое сопровождение программы:

В 11 классе программа сопровождается по учебно-методическому комплексу (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 учебников для каждого года обучения; 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.

Результаты углублённого уровня 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.

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 11 классов разработана на основе авторской для 10-11 классов для реализации расширенной модели изучения информатики, при которой на предмет отводится 140 часов учебного времени (2 часа в неделю).

В учебном плане средней школы информатика представлена: в 10А и 11А классах (два года по два часа в неделю, всего $70+70=140$ часов).

Планируемые результаты освоения учебного предмета:

Планируемые результаты освоения обучающимися базового курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов прогнозируются из основной цели изучения информатики в школе – это формирование основ научного мировоззрения обучающихся, развитие мышления, создание условий для прочного и осознанного овладения обучающимися основами знаний и умений о современных средствах работы с информацией.

Результаты углублённого уровня 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.

• **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 русского 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:

- 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- эффективно применять информационные образовательные ресурсы в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

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 научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- Оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов; решать задания ЕГЭ повышенного и высокого уровней сложности.

«Компьютер и его программное обеспечение»

Выпускник 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;
- 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задания ЕГЭ повышенного и высокого уровней сложности.

«Представление информации в компьютере»

Выпускник **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;
- складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- использовать знания о дискретизации данных в научных исследованиях и технике.

Выпускник **получит возможность научиться:**

- решать задания ЕГЭ повышенного и высокого уровней сложности.

«Элементы теории множеств и алгебры логики»

Выпускник **научится:**

- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов.

Выпускник **получит возможность научиться:**

- решать задания ЕГЭ повышенного и высокого уровней сложности.

«Современные технологии создания и обработки информационных объектов»

Выпускник **научится:**

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

Выпускник **получит возможность научиться:**

- решать задания ЕГЭ повышенного и высокого уровней сложности.
- создавать текстовые документы сложной структуры.

«Обработка информации в электронных таблицах»

Выпускник **научится:**

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

Выпускник **получит возможность научиться:**

- решать задания ЕГЭ повышенного и высокого уровней сложности.

«Алгоритмы и элементы программирования»

Выпускник **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);

– 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;

Выпускник получит возможность научиться:

– решать задания ЕГЭ повышенного и высокого уровней сложности.

– использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы.

«Информационное моделирование»

Выпускник 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;

– использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;

Выпускник получит возможность научиться:

– решать задания ЕГЭ повышенного и высокого уровней сложности.

– 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 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;

– 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.

Выпускник получит возможность научиться:

– решать задания ЕГЭ повышенного и высокого уровней сложности.

– 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.

«Основы социальной информатики»

Выпускник 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 получит возможность научиться:

- решать задания ЕГЭ повышенного и высокого уровней сложности.
- использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Обработка информации в электронных таблицах

| | | |
|----|--|-----------|
| 1 | Табличный процессор. Некоторые приемы ввода и редактирования данных | §1 (1, 2) |
| 2 | Копирование и перемещение данных в электронных таблицах | §1 (3) |
| 3 | Редактирование и форматирование в табличном процессоре | §2 |
| 4 | Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. | §3 (1, 2) |
| 5 | Логические функции. | §3(3) |
| 6 | Финансовые функции | §3(4) |
| 7 | Текстовые функции | §3(5) |
| 8 | Инструменты анализа данных. Диаграммы | §4(1) |
| 9 | Сортировка данных. Фильтрация данных | §4(2, 3) |
| 10 | Условное форматирование. Подбор параметра | §4(4, 5) |
| 11 | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Обработка информации в электронных таблицах» (урок-практикум) | §1–4 |
| 12 | Контрольная работа №1 «Обработка информации в электронных таблицах» | |

Алгоритмы и элементы программирования

| | | |
|----|---|-----------|
| 13 | Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма | §5 (1, 2) |
| 14 | Понятие сложности алгоритма. | §5 (3) |
| 15 | Алгоритмические структуры. Следование. Ветвление. | §6 (1, 2) |
| 16 | Циклическая алгоритмическая конструкция | §6 (3) |
| 17 | Самостоятельная работа №1 «Алгоритмы и исполнители». | § 5-6 |
| 18 | Понятие структуры данных. Основные сведения о языке программирования Паскаль | §7(1, 2) |
| 19 | Примеры записи алгоритмов на языке программирования Паскаль | §7(1, 2) |
| 20 | Самостоятельная работа №2 «Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль» | §7(1, 2) |
| 21 | Анализ программ с помощью трассировочных таблиц | §7 (3) |
| 22 | Функциональный подход к анализу программ | §7 (4) |
| 23 | Самостоятельная работа №3 «Анализ алгоритмов» | §7 |

| | | |
|----|--|---------------|
| 24 | Структурированные типы данных. Массивы | §8 (1) |
| 25 | Поиск элементов с заданными свойствами в одномерном массиве. Проверка соответствия элементов массива некоторому условию. | §8 (2, 3) |
| 26 | Задачи на удаление. Вставку и перестановку элементов массива | §8 (4, 5) |
| 27 | Сортировка массива | §8 (6) |
| 28 | Самостоятельная работа №4 «Способы заполнения и типовые приёмы обработки одномерных массивов» | §8 |
| 29 | Самостоятельная работа №5 «Решение задач по обработке массивов» | §8 |
| 30 | Структурное программирование. Вспомогательные алгоритмы. | §9 (1, 2) |
| 31 | Рекурсивные алгоритмы. Самостоятельная работа №6 «Рекурсивные алгоритмы». | §9 (3, 4) |
| 32 | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Алгоритмы и элементы программирования» (урок-практикум) | §5–9 |
| | Информационное моделирование | |
| 33 | Модели и моделирование. Компьютерное моделирование | §10 (1,2) |
| 34 | Списки, графы, деревья и таблицы | §10 (3) |
| 35 | Моделирование на графах | §11(1) |
| 36 | Самостоятельная работа №7 «Пути в графе» | §11(1) |
| 37 | Знакомство с теорией игр | §11(2) |
| 38 | Самостоятельная работа №8 «Дерево игры» | §11(2) |
| 39 | Общие представления об информационных системах | §12 (1) |
| 40 | База данных как модель предметной области | §12 (2,3) |
| 41 | Реляционные базы данных | §12(4) |
| 42 | Самостоятельная работа №9 «Информация в таблицах» | §12 |
| 43 | Системы управления базами данных | §13 (1,2) |
| 44 | Работа в программной среде СУБД | §13 (3) |
| 45 | Проектирование базы данных | §13 |
| 46 | Разработка базы данных | §13 |
| 47 | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информационное моделирование» (урок-семинар) | §10–13 |
| 48 | Контрольная работа №2 «Информационное моделирование» | §10–13 |
| | Сетевые информационные технологии | |
| 49 | Компьютерные сети, их аппаратное и программное обеспечение | §14 (1, 2, 3) |
| 50 | Как устроен Интернет | §14 (4) |
| 51 | Самостоятельная работа № 10 «Основы построения компьютерных сетей» | §14 |
| 52 | Информационные службы Интернета. | §15 (1) |
| 53 | Коммуникационные службы Интернета. Сетевой этикет | §15 (2, 3) |
| 54 | Интернет как глобальная информационная система. Самостоятельная работа № 9 «Поисковые запросы в сети Интернет» | §16 (1, 2) |
| 55 | Достоверность информации, представленной в сети. | §16 (3) |
| 56 | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Сетевые информационные технологии» (урок-семинар) | §14–16 |
| 57 | Контрольная работа №3 «Сетевые информационные технологии» | §14–16 |

Основы социальной информатики

| | | |
|-----------------------------|--|------------|
| 58 | Информационное общество | §17 |
| 59 | Информационное право | §18.1–18.3 |
| 60 | Информационная безопасность | §18.4 |
| 61 | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Основы социальной информатики» (урок-семинар) | §17–18 |
| 62 | Тест по теме «Основы социальной информатики» | §17–18 |
| Итоговое повторение. | | |
| 63 | Основные идеи и понятия курса | |
| 64 | Обобщающее повторение | |
| 65 | Обобщающее повторение | |
| 66 | Обобщающее повторение | |
| 67 | Обобщающее повторение | |
| 68 | Итоговая контрольная работа | |
| 69 | Обобщающее повторение | |
| 70 | Обобщающее повторение | |

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 | 20 | 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 | | 70 | 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 «Алгоритмы и элементы программирования» | 32 | Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу |
| 4 | Контрольная работа №4 «Информационное моделирование» | 48 | Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу |

| | | | |
|---|---|----|---|
| 5 | Контрольная работа №5 «Сетевые информационные технологии» | 57 | Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу |
| 6 | Контрольный тест №6 по теме «Основы социальной информатики» | 62 | Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу |
| 7 | Контрольная работа №7 «Итоговая за курс 11 класса» | 68 | 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

| № уро-ка | Дата урока | | Тема урока | Тип урока | Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные | Виды деятельно-сти обучающих-ся | Вид и форма контроля |
|----------|---------------------------|------|---|-----------------------------|--|---|----------------------|
| | план | факт | | | | | |
| 1. | 1 не- деля 11 А | | Обработка информа-ции в электронных таблицах — 12 часов Введение в курс. ТБ на уроках информатики. Табличный процессор. Некоторые приемы ввода и редактирова-ния данных §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 на-выки - Электронные таблицы. Основные типы и форматы данных. | Фронтальный опрос |
| 2. | 1 не- деля 11 А | | Копирование и переме-щение данных в элек-тронных таблицах §1 (3) | Урок усвое-ния новых знаний | Л: Умение осмысленно учить материал, вы-деляя в нем главное ставить и формулиро-вать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях. П: представлять результаты математиче-ского моделирования в наглядном ви-де, готовить полученные данные для публи-кации. | Редактирование и форматирование в табличном процессоре | Фронтальный опрос |
| 3. | 2 не- | | Редактирование и | Урок закре- | Л: готовность и способность к отстаиванию | Усваивают поня- | Взаимоконт- |

| № урока | Дата урока | | Тема урока | Тип урока | Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные | Виды деятельности обучающихся | Вид и форма контроля |
|---------|------------------|------|---|--|---|--|----------------------|
| | план | факт | | | | | |
| | деля 11 А | | форматирование в табличном процессоре §2 | пления новых знаний | собственного мнения. М (Р): ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности. 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: основы работы в электронных таблицах. | тия и практические навыки редактирования и форматирования ЭТ. Создавать и обрабатывать диаграммы и графики с помощью электронных таблиц. | роль |
| 4. | 2 недели 11 А | | Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. §3 (1, 2) | Урок усвоения новых знаний | П: использовать средства ИКТ для статистической обработки результатов экспериментов; Л: сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью, развитие компетенций | Работа с встроенными функциями | Фронтальный опрос |
| 5. | 3 недели 11 А | | Контрольная работа №1 «Входной контроль знаний». Логические функции. §3(3) | Комбинированный: контрольный и усвоение новых знаний | Л: готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию. М (Р): сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. 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. | Решают тест контрольный. Выполняют практическое задание по встроенным функциям. | Тест контрольный |

| № урока | Дата урока | | Тема урока | Тип урока | Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные | Виды деятельности обучающихся | Вид и форма контроля |
|---------|------------------|------|---|---------------------------------|--|---|----------------------|
| | план | факт | | | | | |
| 6. | 3 неделя 11 А | | Финансовые функции §3(4) | Урок изучения нового материала. | Л: выбирать путь достижения цели, ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы; П: использовать средства ИКТ для обработки результатов экспериментов; | Работа с встроенными функциями | Фронтальный опрос |
| 7. | 4 неделя 11 А | | Текстовые функции §3(5) | Урок изучения нового материала. | Л: находить общие цели и сотрудничать для их достижения. М (Р): организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели. М (П): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого. 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. | Усваивают понятия и практические навыки - электронные таблицы. Основные типы и форматы данных. Создают и обрабатывают диаграммы и графики с помощью электронных таблиц. | Фронтальный опрос |
| 8. | 4 неделя 11А | | Инструменты анализа данных. Диаграммы §4(1) | Урок изучения нового материала. | П: анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу. | Работа с инструментами анализа данных | Фронтальный опрос |

| № урока | Дата урока | | Тема урока | Тип урока | Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные | Виды деятельности обучающихся | Вид и форма контроля |
|---------|------------------|------|---|---------------------------------|--|--|----------------------|
| | план | факт | | | | | |
| | | | | | Л: ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению | | |
| 9. | 5 неделя 11 А | | Сортировка данных. Фильтрация данных §4(2, 3) | Урок закрепления новых знаний | 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: основы работы в электронных таблицах. | Усваивают понятия и практические навыки инструментов анализа данных. Создают и обрабатывают диаграммы и графики с помощью электронных таблиц. | Взаимоконтроль |
| 10. | 5 неделя 11 А | | Условное форматирование. Подбор параметра §4(4, 5) | Урок изучения нового материала. | П: разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу. Л: сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию | Работа с данными в таблицах | Взаимоконтроль |

| № уро ка | Дата урока | | Тема урока | Тип урока | Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные | Виды деятельно- сти обучающих- ся | Вид и форма контроля |
|----------------|---------------|------|---|---|---|---|-------------------------|
| | план | факт | | | | | |
| 11. | 6 не- деля | 11 А | Обобщение и система- тизация изученного материала по теме «Обработка информа- ции в электронных таблицах» (урок- практикум) §1–4 | 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 интерпрети- ровать информацию с разных позиций. М (К): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и сужде- ний другого. | Примеры исполь- зования динами- ческих (электрон- ных) таблиц на практике (в том числе – в задачах математического моделирования). | Фронтальный опрос |
| 12. | 6 не- деля | 11 А | Контрольная работа №2 «Обработка ин- формации в элек- тронных таблицах» | Урок кон- троля знаний | Л: выбирать путь достижения цели, пла- нировать решение поставленных задач | Решение кон- трольного теста | Тест контроль- ный |
| 13. | 7 не- деля | 11 А | Алгоритмы и элемен- ты программирования – 20 часов Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алго- ритма §5 (1, 2) | 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): 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. | Усваивают путем решения задач | Фронтальный опрос |

| № уро-ка | Дата урока | | Тема урока | Тип урока | Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные | Виды деятельно-сти обучающих-ся | Вид и форма контроля |
|----------|-------------------|------|--|-----------------------------|--|---------------------------------|----------------------|
| | план | факт | | | | | |
| | | | | | Иметь представление об алгоритмах. Срав-нивать различные алгоритмы решения одной задачи. | | |
| 14. | 7 не-деля 11А | | Понятие сложности алгоритма. §5 (3) | Урок усвое-ния новых знаний | П: определять результат выполнения ал-горитма при заданных исходных данных; – узнавать изученные алгоритмы обра-ботки чисел и числовых последователь-ностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; Л: сопоставлять полученный резуль-тат деятельности с поставленной заран-ее целью, развитие компетенций | Усваивают путем решения задач | Самоконтроль |
| 15. | 8 не-деля 11 А | | Алгоритмические структуры. Следова-ние. Ветвление. §6 (1, 2) | Урок усвое-ния новых знаний | Л: готовность и способность к отстаиванию собственного мнения. М (Р): ставить и формулировать собствен-ные задачи в образовательной деятельности. 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. П: основы знаний об алгоритмах и способах их записей. Формирование умений форма-лизации и структурирования информации | Усваивают путем решения задач | Взаимоконт-роль |
| 16. | 8 не- | | Циклическая алгорит- | Урок усвое- | П: создавать на алгоритмическом языке | Работа в про- | Фронтальный |

| № урока | Дата урока | | Тема урока | Тип урока | Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные | Виды деятельности обучающихся | Вид и форма контроля |
|---------|---------------|------|---|---------------------------------|--|-------------------------------|----------------------|
| | план | факт | | | | | |
| | деля 11А | | мическая конструкция §6 (3) | ния новых знаний | программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций; | грамме Паскаль | опрос |
| 17. | 9 неделя 11А | | Самостоятельная работа №1 «Алгоритмы и исполнители». § 5-6 | Урок обобщения знаний | П: создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций; | Работа в программе Паскаль | Взаимоконтроль |
| 18. | 9 неделя 11 А | | Понятие структуры данных. Основные сведения о языке программирования Паскаль §7(1, 2) | Урок изучения нового материала. | 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. М (К): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого. П: основы знаний об алгоритмах и способах их записей.Формирование алгоритмического мышления | Работа в программе Паскаль | Фронтальный опрос |
| 19. | 10 неделя 11А | | Примеры записи алгоритмов на языке программирования Пас- | Комбинированный | П: применять навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая | Работа в программе Паскаль | Фронтальный опрос |

| № урока | Дата урока | | Тема урока | Тип урока | Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные | Виды деятельности обучающихся | Вид и форма контроля |
|---------|-------------------|------|---|-------------------------------|--|--|----------------------|
| | план | факт | | | | | |
| | | | каль | | тестирование и отладку программ; Л: самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; | | |
| 20. | 10 неделя 11А | | Самостоятельная работа №2 «Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль» | Урок обобщения | П: создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций; | Работа в программе Паскаль | Взаимоконтроль |
| 21. | 11 неделя 11 А | | Анализ программ с помощью трассировочных таблиц § 7 (3) | Комбинированный урок | Л: готовность и способность к отстаиванию собственного мнения. М (Р): ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности. 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: основы знаний об алгоритмах и способах их записей. | Получают представление об исполнителе, алгоритме | Самоконтроль |
| 22. | 11 неделя 11 А | | Функциональный подход к анализу программ § 7 (4) | Урок закрепления новых знаний | Л: готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию. М (Р): организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения по- | Решают практические задачи | Взаимоконтроль |

| № уро ка | Дата урока | | Тема урока | Тип урока | Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные | Виды деятельно- сти обучающих- ся | Вид и форма контроля |
|----------------|------------------------|------|--|---|---|--|-------------------------|
| | план | факт | | | | | |
| | | | | | 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. | | |
| 23. | 12 не- деля 11А | | Самостоятельная рабо- та №3 «Анализ алго- ритмов» §7 | Урок кон- троля знаний | П: создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предмет- ных областей с использованием основных алгоритмических конструкций; | Работа в про- грамме Паскаль | Самоконтроль |
| 24. | 12 не- деля 11 А | | Структурированные типы данных. Массивы §8 (1) | Урок изуче- ния нового материала. | Л: готовность и способность к отстаиванию собственного мнения. М (Р): организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения по- ставленной 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. | Решают практиче- ские задачи на персональном компьютере | Фронтальный опрос |
| 25. | 13 не- деля | | Поиск элементов с за- данными свойствами в | Комбиниро- ванный | Л: сопоставлять полученный резуль- тат деятельности с поставленной зара- | Решают практиче- ские задачи на | Фронтальный опрос |

| № урока | Дата урока | | Тема урока | Тип урока | Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные | Виды деятельности обучающихся | Вид и форма контроля |
|---------|-------------------|------|--|---------------------------------|---|---|----------------------|
| | план | факт | | | | | |
| | 11 А | | одномерном массиве. Проверка соответствия элементов массива некоторому условию. §8 (2, 3) | | нее целью П: применять навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; | персональном компьютере | |
| 26. | 13 неделя 11 А | | Задачи на удаление. Вставку и перестановку элементов массива §8 (4, 5) | Урок изучения нового материала. | Л: развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. П: создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач | Решают практические задачи на персональном компьютере | Фронтальный опрос |
| 27. | 14 неделя 11 А | | Сортировка массива §8 (6) | Урок изучения нового материала. | Л: выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач П: создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач | Решают практические задачи на персональном компьютере | Фронтальный опрос |
| 28. | 14 неделя 11 А | | Самостоятельная работа №4 «Способы заполнения и типовые приёмы обработки одномерных массивов» §8 | Урок контроля знаний | П: понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти); Л: готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений | Решают практические задачи на персональном компьютере | Взаимоконтроль |
| 29. | 15 неделя 11А | | Самостоятельная работа №5 «Решение задач по обработке массивов» §8 | Урок контроля знаний | П: применять навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; | Решают практические задачи на персональном компьютере | Взаимоконтроль |

| № уро ка | Дата урока | | Тема урока | Тип урока | Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные | Виды деятельно- сти обучающих- ся | Вид и форма контроля |
|----------------|------------------------|------|---|---|---|--|-------------------------|
| | план | факт | | | | | |
| 30. | 15 не- деля 11А | | Структурное програм- мирование вспомога- тельные алгоритмы. § 9 (1, 2) | Урок изуче- ния нового материала. | Л: готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию. М (Р): оценивать ресурсы, в том числе вре- мя для достижения поставленной цели. М (П): критически оценивать и интерпрети- ровать информацию с разных позиций. М (К): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и сужде- ний другого. | Решают практиче- ские задачи на персональном компьютере | Самоконтроль |
| 31. | 16 не- деля 11 А | | Рекурсивные алгорит- мы § 9 (3, 4) Самостоя- тельная работа №6 «Рекурсивные алго- ритмы». | Урок закреп- ления но- вых знаний | Л: находить общие цели и сотрудничать для их достижения. М (Р): ставить и формулировать собствен- ные задачи в образовательной деятельности. М (П): 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. | Решают практиче- ские задачи на персональном компьютере | Взаимоконт- роль |
| 32. | 16 не- деля 11 А | | Обобщение материала по теме «Алгоритмы и элементы программ- рования» § 5–9. Контрольная работа №3 «Алгоритмы и элементы програм- | Контрольно- провероч- ный урок | Л: готовность и способность к отстаиванию собственного мнения. 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 | Решают тест | 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 | | | | | |
| | | | мирования» | | аргументы в отношении действий и суждений другого. | | |
| 33. | 17 неделя | | Информационное моделирование — 16 часов Модели и моделирование. Компьютерное моделирование §10 (1, 2) | Урок изучения 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 интерпретировать информацию с разных позиций. М (К): развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств. П: определение модели; виды информационных моделей, понимание, что такое системный подход в науке и практике | Усваивают понятия и практические навыки - Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании | Фронтальный опрос |
| 34. | 17 неделя | | Списки, графы, деревья и таблицы §10 (3) | Урок изучения нового материала. | П: использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, Л: ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; | Построение моделей | Самоконтроль |
| 35. | 18 неделя | | Моделирование на графах §11(1) | 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. | Усваивают новые понятия. Формализация как важнейший этап моделирования . Формализация | Фронтальный опрос |

| № уро ка | Дата урока | | Тема урока | Тип урока | Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные | Виды деятельно- сти обучающих- ся | Вид и форма контроля |
|----------------|------------------------|------|---|---|---|--|-------------------------|
| | план | факт | | | | | |
| | | | | | М (К): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого. П: формы представления моделей; представление о процессе формализации. Знать этапы информационного моделирования на компьютере. | задач из различных предметных областей. | |
| 36. | 18 не- деля 11 А | | Самостоятельная работа №7 «Пути в графе» §11(1) | Урок кон- троля знаний | П: интерпретировать результаты, полученные в ходе моделирования реальных процессов; Л: оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели | Построение моде- лей. Решение за- дач на графах | Самоконтроль |
| 37. | 19 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 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: Уметь представлять данные в табличной форме; в форме графа, в форме блок-схемы. Знать основные этапы построения моделей; | Усваивают поня- тия и практиче- ские навыки по теории игр | Взаимоконт- роль |

| № уро ка | Дата урока | | Тема урока | Тип урока | Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные | Виды деятельно- сти обучающих- ся | Вид и форма контроля |
|-------------|----------------------------|------|--|---|--|--|-------------------------|
| | план | факт | | | | | |
| | | | | | существенные характеристики формализации как этапа моделирования. | | |
| 38. | 19 не- деля 11 А | | Самостоятельная работа №8 «Дерево игры» §11(2) | Урок кон- троля знаний | П: интерпретировать результаты, полученные в ходе моделирования реальных процессов; Л: оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели | Построение моделей. Решение задач | Взаимокон- троль |
| 39. | 20 не- деля 11 А | | Общие представления об информационных системах §12 (1) | Урок изуче- ния нового материала. | П: интерпретировать результаты, полученные в ходе моделирования реальных процессов; Л: готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию. | Усваивают поня- тия и практиче- ские навыки | Фронтальный опрос |
| 40. | 20 не- деля 11 А | | База данных как модель предметной области § 12 (2, 3) | Урок изуче- ния 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: основные понятия: запись, поле, тип поля, главный ключ. | Усваивают поня- тия и практиче- ские навыки - Табличные базы данных. (табличные, иерархические, сетевые). Система управления базами данных (СУБД). | Фронтальный опрос |

| № урока | Дата урока | | Тема урока | Тип урока | Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные | Виды деятельности обучающихся | Вид и форма контроля |
|---------|------------|------|---|---------------------------------|--|---|----------------------|
| | план | факт | | | | | |
| 41. | 21 неделя | 11 А | Реляционные базы данных §12(4) | | Л: находить общие цели и сотрудничать для их достижения. М (Р): организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели. 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. | Усваивают понятия и практические навыки - Понятие и типы информационных систем. Знакомство с системой управления базами данных Access. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). | Самоконтроль |
| 42. | 21 неделя | 11 А | Самостоятельная работа №9 «Информация в таблицах» §12 | Урок контроля знаний | П: применять базы данных и справочные системы при решении задач возникающих в ходе учебной деятельности; Л: готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, оценивать ресурсы, в том числе время | Решают задачи | Взаимоконтроль |
| 43. | 22 неделя | 11 А | Системы управления базами данных §13 (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): искать и находить обобщенные способы решения задач. М (К): находить и приводить критические | Осуществление ввода и редактирования данных. Упорядочение данных в среде системы управления базами данных | 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 | | | | | |
| | | | | | аргументы в отношении действий и суждений другого. П: определение и назначение СУБД. Иметь представление об интерфейсе системы управления базами данных Access. | | |
| 44. | 22 неделя | | Работа в программной среде СУБД §13 (3) | Урок закрепления новых знаний | П: описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять базу данных. создавать учебные многотабличные базы данных. Л: организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. | Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач. | Фронтальный опрос |
| 45. | 23 неделя | | 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. 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: знать разницу между представлением данных с помощью таблицы и формы. Уметь | Осуществление ввода и редактирования данных. Упорядочение данных в среде системы управления базами данных | Фронтальный опрос |

| № урока | Дата урока | | Тема урока | Тип урока | Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные | Виды деятельности обучающихся | Вид и форма контроля |
|---------|------------|------|--|-------------------------------|---|---|----------------------|
| | план | факт | | | | | |
| | | | | | 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. | | |
| 46. | 23 неделя | | Разработка базы данных §13 | Урок закрепления новых знаний | П: описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять базу данных. создавать учебные многотабличные базы данных. Л: организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; | Проектирование и разработка базы данных | Самоконтроль |
| 47. | 24 неделя | | Обобщение материала по теме «Информационное моделирование» § 10–13 | Урок закрепления новых знаний | Л: находить общие цели и сотрудничать для их достижения. М (Р): сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. М (П): искать и находить обобщенные способы решения задач. М (К): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого. П: Уметь реализовывать основные процедуры создания, ведения и использования баз данных при решении учебных и практических задач. | Решение контрольного теста | Тест контрольный |

| № урока | Дата урока | | Тема урока | Тип урока | Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные | Виды деятельности обучающихся | Вид и форма контроля |
|---------|------------|------|--|---------------------------------|---|---|----------------------|
| | план | факт | | | | | |
| 48. | 24 неделя | 11 А | Контрольная работа №4 «Информационное моделирование» | Контрольно-проверочный урок | | | |
| 49. | 25 неделя | 11 А | Сетевые информационные технологии — 9 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 |
| 50. | 25 неделя | 11А | 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. 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. | Усваивают понятия – работа с презентацией сайт БИНОМ. Расширенный поиск информации в сети Интернет – практические навыки | 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 | | | | | |
| | | | | | П: Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры. | | |
| 51. | 26 неделя 11 А | | Самостоятельная работа № 10 «Основы построения компьютерных сетей» §14 | Урок закрепления новых знаний | П: использовать компьютерные сети и определять их роли в современном мире; узнать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей; Л: самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; | Работа с протоколами, с почтой, с мессиджерами | Самоконтроль |
| 52. | 26 неделя 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 |
| 53. | 27 неделя 11 А | | Коммуникационные службы Интернета. Сетевой этикет §15 (2, 3) | Урок закрепления новых знаний | П: понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; Л: организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; | Работа с протоколами, с почтой, с мессиджерами | Фронтальный опрос |

| № уро-ка | Дата урока | | Тема урока | Тип урока | Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные | Виды деятельно-сти обучающих-ся | Вид и форма контроля |
|----------|------------|------|--|---------------------------------|---|--|----------------------|
| | план | факт | | | | | |
| 54. | 27 не-деля | 11 А | Интернет как глобаль-ная информационная система §16 (1, 2) Са-мостоятельная работа № 9 «Поисковые за-просы в сети Интер-нет» | Урок усвое-ния новых знаний | Л: находить общие цели и сотрудничать для их достижения. М (Р): ставить и формулировать собствен-ные задачи в образовательной деятельности. 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-торговля; брони-рование билетов и гостиниц и т.п – практические на-выки | Взаимоконт-роль |
| 55. | 28 не-деля | 11 А | Достоверность инфор-мации, представленной в сети. §16 (3) | Урок закреп-ления но-вых знаний | П: анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Ин-тернете; критически оценивать информа-цию, полученную из сети Интернет. Л: сопоставлять полученный резуль-тат деятельности с поставленной заран-ее целью. | Гугл сервисы – поиск и обработка информации | Самоконтроль |
| 56. | 28 не-деля | 11 А | Обобщение и система-тизация изученного материала по теме «Сетевые информаци-онные технологии» (урок-семинар) § 14–16 | Урок обоб-щения зна-ний | П: критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет. Организо-вывать личное информационное про-странство. Л: сопоставлять полученный резуль-тат деятельности с поставленной заран-ее целью. | Повторение, обобщение и сис-тематизация | Фронтальный опрос |
| 57. | 29 не-деля | | Контрольная работа №5 «Сетевые инфор- | Контрольно-провероч- | Л: готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию. | 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 | | | | | |
| | 11 А | | «Информационные технологии» § 14–16 | новый урок | М (Р): сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. 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: Сетевые информационные технологии | | |
| 58. | 29 неделя 11 А | | Основы социальной информатики — 5 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 | Усваивают понятия – работа с презентацией сайт БИНОМ. Информационное общество. Информационная культура. Этика в Интернете. | Фронтальный опрос |

| № урока | Дата урока | | Тема урока | Тип урока | Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные | Виды деятельности обучающихся | Вид и форма контроля |
|---------|------------|------|------------------------------------|---------------------------------|--|--|----------------------|
| | план | факт | | | | | |
| | | | | | коммуникационных технологий. | | |
| 59. | 30 недели | | Информационное право § 18.1–18.3 | Урок изучения нового материала. | <p>Л: готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию.</p> <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> | Усваивают понятия: Правовая охрана программ и данных. Защита информации Право в Интернете. | Взаимоконтроль |
| 60. | 30 недели | | 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 право-</p> | Усваивают понятия – работа с презентацией сайт БИНОМ. Представление о перспективах развития информационных и коммуникационных технологий | Фронтальный опрос |

| № уро-ка | Дата урока | | Тема урока | Тип урока | Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные | Виды деятельно-сти обучающих-ся | Вид и форма контроля |
|----------|----------------------------|------|--|--------------------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------|
| | план | факт | | | | | |
| | | | | | вые нормы информационной деятельности человека. Иметь представление о перспективах развития информационных и коммуникационных технологий. | | |
| 61. | 31 не- деля 11 А | | Обобщение и система- тизация изученного материала по теме «Основы социальной информатики» (урок- семинар) | Комбиниро- ванный урок | Л: готовность и способность к отстаиванию собственного мнения. М (Р): ставить и формулировать собствен- ные задачи в образовательной деятельности. 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. | Выполняют про- верочную работу | Практические задания |
| 62. | 31 не- деля 11 А | | Контрольный тест №6 по теме «Основы социальной информа- тики» | 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. М (К): развернуто, логично и точно изла- гать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языко- вых средств. П: Сетевые информационные технологии | Решение кон- трольного теста | Тест контроль- ный |
| 63. | 32 не- | | Итоговое повторение | Урок закре- | Л: находить общие цели и сотрудничать для | Обобщают поня- | Взаимоконт- |

| № урока | Дата урока | | Тема урока | Тип урока | Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные | Виды деятельности обучающихся | Вид и форма контроля |
|---------|------------|------|---|-------------------------------|---|--|----------------------|
| | план | факт | | | | | |
| | деля | | - 8 часа Основные идеи и понятия курса § 1–18 | пления новых знаний | их достижения. 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. | тия курса 11 класса | роль |
| 64. | 32 неделя | | Обобщающее повторение курса «Обработка информации в электронных таблицах» | Урок закрепления новых знаний | Л: готовность и способность к отстаиванию собственного мнения. М (Р): организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых 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. | Обобщают понятия курса 11 класса | Фронтальный опрос |
| 65. | 33 неделя | | Обобщающее повторение курса «Обработка информации в электронных таблицах» | Урок закрепления новых знаний | Л: готовность и способность к отстаиванию собственного мнения. М (Р): организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели. М (П): искать и находить обобщенные способы решения задач. | Обобщают понятия курса 11 класса – решение заданий ГИА по теме урока | Фронтальный опрос |

| № уро-ка | Дата урока | | Тема урока | Тип урока | Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные | Виды деятельно-сти обучающихся | Вид и форма контроля |
|----------|----------------|------|--|---|---|--|-----------------------|
| | план | факт | | | | | |
| | | | | | М (К): находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого. | | |
| 66. | 33 не- деля | 11 А | Обобщающее повторе- ние курса «Алгоритмы и элементы програм- мирования» | Урок закреп- ления но- вых знаний | Л: ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; П: определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных дан-ных; создавать на их основе несложные про- граммы анализа данных; | Обобщают поня- тия курса 11 клас- са – решение за- даний ГИА по те- ме урока | Фронтальный опрос |
| 67. | 34 не- деля | 11 А | Обобщающее повторе- ние курса «Алгоритмы и элементы програм- мирования» | Урок закреп- ления но- вых знаний | Л: ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; П: читать и понимать программы, на- писанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке вы- сокого уровня; | Обобщают поня- тия курса 11 клас- са – решение за- даний ГИА по те- ме урока | Фронтальный опрос |
| 68. | 34 не- деля | 11 А | Контрольная работа №7 «Итоговая за курс 11 класса» | 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 |

| № урока | Дата урока | | Тема урока | Тип урока | Формируемые УУД Л: - личностные; М:-метапредметные; П: - предметные | Виды деятельности обучающихся | Вид и форма контроля |
|---------|------------|------|---|-------------------------------|---|--|----------------------|
| | план | факт | | | | | |
| 69. | 35 неделя | | Обобщающее повторение курса «Информационное моделирование» | Урок закрепления новых знаний | Л: ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; П: представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации. | Обобщают понятия курса 11 класса – решение заданий ГИА по теме урока | Фронтальный опрос |
| 70. | 35 неделя | | Обобщающее повторение курса «Сетевые информационные технологии» | Урок закрепления новых знаний | Л: ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; П: анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет. | Обобщают понятия курса 11 класса – решение заданий ГИА по теме урока | Фронтальный опрос |