

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 3  
имени генерал-фельдмаршала Михаила Семёновича Воронцова  
города Ейска муниципального образования Ейский район

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО учителей  
естественного цикла наук  
Председатель МО  
\_\_\_\_\_ Емельянцева Н.А.

Протокол №   1    
от «   31   »   08   2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Педагогическом совете  
МБОУ СОШ №3 им.  
ген.-фельдмаршала  
М.С.Воронцова г. Ейска МО  
Ейский район

Протокол №   1    
от «   31   »   08   2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директором МБОУ СОШ  
№3 им. ген.-фельдмаршала  
М.С.Воронцова г. Ейска  
МО Ейский район  
\_\_\_\_\_ Мозговая Е.Х.

Приказ № \_\_\_\_\_  
от «    »    2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По   информатике  

Уровень образования: базовый, среднее (полное) общее образование, 11 класс

Количество часов:   34  

Учитель: Емельянцева Наталья Александровна

Программа разработана на основе примерной рабочей программы по информатике для 10-11 класса( базовый уровень), автор Л.Л.Босова, Л.Ю.Босова (сборник «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие». Составитель М.Н.Бородин). - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019г.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета основных направлений воспитательной деятельности. В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

### **1) гражданского воспитания:**

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;

### **2) патриотического воспитания:**

ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

### **3) духовно-нравственного воспитания:**

сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;

### **4) эстетического воспитания:**

эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества; способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;

### **5) физического воспитания:**

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

### **6) трудового воспитания:**

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

### **7) экологического воспитания:**

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;

### **8) ценности научного познания:**

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, отражённые в универсальных учебных действиях, а именно: познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **1) базовые логические действия:**

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

#### **2) базовые исследовательские действия:**

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их

достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  
давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;  
осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;  
переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  
интегрировать знания из разных предметных областей;  
выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

### **3) работа с информацией:**

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

## **Коммуникативные универсальные учебные действия**

### **1) общение:**

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения.

### **2) совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять

план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

## **Регулятивные универсальные учебные действия**

### **1) самоорганизация:**

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

## **2) самоконтроль:**

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

## **3) принятия себя и других:**

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В процессе изучения курса информатики базового уровня *в 10 классе* обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»;

владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;

умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;

владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;

понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);

владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;

умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;

В процессе изучения курса информатики базового уровня *в 11 классе* обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;

владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;

умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;

умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

## 1. Содержание учебного предмета

<b>Математические основы информатики</b>	
<p>Математическое моделирование                      Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком.                      Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).                      Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме.                      Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов.                      Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности</p>	<p><b>11 класс</b>  <b>Глава 1. Обработка информации в электронных таблицах</b>                      11 класс  <b>Глава 3. Информационное моделирование</b>                      § 10. Модели и моделирование                      1. Общие сведения о моделировании                      2. Компьютерное моделирование</p>
<p>Дискретные объекты                      Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами).                      Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. Бинарное дерево</p>	<p><b>11 класс</b>  <b>Глава 3. Информационное моделирование</b>                      § 10. Модели и моделирование                      3. Графы, деревья и таблицы                      § 11. Моделирование на графах                      1. Алгоритмы нахождения кратчайших путей</p>
<b>Алгоритмы и элементы программирования</b>	
<p>Алгоритмические конструкции. Подпрограммы.                      Рекурсивные алгоритмы. Табличные величины (массивы)                      Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования</p>	<p><b>11 класс</b>  <b>Глава 2. Алгоритмы и элементы программирования</b>                      § 5. Основные сведения об алгоритмах                      1. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма                      2. Способы записи алгоритма                      § 6. Алгоритмические структуры                      1. Последовательная алгоритмическая конструкция                      2. Ветвящаяся алгоритмическая конструкция                      3. Циклическая алгоритмическая конструкция</p>

<p>Составление алгоритмов и их программная реализация  Этапы решения задач на компьютере.  Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования.  Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования.  Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования.  Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования.  Приемы отладки программ  Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц.  Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей  Примеры задач:  – алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива); алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления; алгоритмы решения задач методом перебора</p>	<p><b>11 класс</b>  <b>Глава 2.</b> Алгоритмы и элементы программирования  § 7. Запись алгоритмов на языках программирования  1. Структурная организация данных  2. Некоторые сведения о языке программирования Pascal  § 8. Структурированные типы данных. Массивы  1. Общие сведения об одномерных массивах  2. Задачи поиска элемента с заданными свойствами  3. Проверка соответствия элементов массива некоторому условию  4. Удаление и вставка элементов массива  5. Перестановка всех элементов массива в обратном порядке  6. Сортировка массива  § 9. Структурное программирование  1. Общее представление о структурном программировании  2. Вспомогательный алгоритм  3. Рекурсивные алгоритмы  4. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Pascal</p>
<p>(поиск НОД данного натурального числа, проверка числа на простоту и т. д.); алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: линейный поиск элемента, вставка и удаление элементов в массиве, перестановка элементов данного массива в обратном порядке, суммирование элементов массива, проверка соответствия элементов массива некоторому условию, нахождение второго по величине наибольшего (или наименьшего) значения. Алгоритмы редактирования текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца).  Постановка задачи сортировки</p>	
<p>Анализ алгоритмов  Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов.  Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.  Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти;  зависимость вычислений от размера исходных данных</p>	<p>11 класс  <b>Глава 2.</b> Алгоритмы и элементы программирования  § 5. Основные сведения об алгоритмах  3. Понятие сложности алгоритма  § 7. Запись алгоритмов на языках программирования  3. Анализ программ с помощью трассировочных таблиц  4. Другие приёмы анализа программ</p>
<p><b>Использование программных систем и сервисов</b></p>	



<p>Организация хранения и обработки данных, в том числе с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы, используемые в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации. Параллельное программирование. Инсталляция и деинсталляция программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования</p>	<p><b>11 кл</b>  <b>Глава 5. Основы социальной информатики</b>  <b>§ 18. Информационное право и информационная безопасность</b>  1 Правовое регулирование в области информационных ресурсов  2 Правовые нормы использования программного обеспечения</p>
<p>Электронные (динамические) таблицы. Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе — в задачах математического моделирования)</p>	<p><b>11 класс</b>  <b>Глава 1. Обработка информации в электронных таблицах</b>  <b>§ 1. Табличный процессор. Основные сведения</b>  1. Объекты табличного процессора и их свойства  2. Некоторые приёмы ввода и редактирования данных  3. Копирование и перемещение данных</p>
	<p><b>§ 2. Редактирование и форматирование в табличном процессоре</b>  1. Редактирование книги и электронной таблицы  2. Форматирование объектов электронной таблицы  <b>§ 3. Встроенные функции и их использование</b>  1. Общие сведения о функциях  2. Математические и статистические функции  3. Логические функции  4. Финансовые функции  5. Текстовые функции  <b>§ 4. Инструменты анализа данных</b>  1. Диаграммы  2. Сортировка данных  3. Фильтрация данных  4. Условное форматирование  5. Подбор параметра</p>
<p>Базы данных  Реляционные (табличные) базы данных. Таблица — представление сведений об однотипных объектах.  Поле, запись. Ключевые поля таблицы. Связи между таблицами.  Схема данных. Поиск и выбор в базах данных.  Сортировка данных.  Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач</p>	<p><b>11 класс</b>  <b>Глава 3. Информационное моделирование</b>  <b>§ 12. База данных как модель предметной области</b>  1. Общие представления об информационных системах  2. Предметная область и её моделирование  3. Представление о моделях данных  4. Реляционные базы данных  <b>§ 13. Системы управления базами данных</b>  1. Этапы разработки базы данных  2. СУБД и их классификация  3. Работа в программной среде СУБД  4. Манипулирование данными в базе данных</p>

## Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве

<p><b>Компьютерные сети</b>          Принципы построения компьютерных сетей.          Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры.          Аппаратные компоненты компьютерных сетей.          Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером.          Динамические страницы. Разработка интернет-приложений          Сетевое хранение данных. Облачные сервисы.  <b>Деятельность в сети Интернет</b>          Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов. Другие виды деятельности в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т. п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т. п.</p>	<p><b>11 класс</b>  <b>Глава 4.</b> Сетевые информационные технологии          § 14. Основы построения компьютерных сетей          1. Компьютерные сети и их классификация          2. Аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей          3. Работа в локальной сети          4. Как устроен Интернет          5. История появления и развития компьютерных сетей          § 15. Службы Интернета          1. Информационные службы          2. Коммуникационные службы          3. Сетевой этикет          § 16. Интернет как глобальная информационная система          1. Всемирная паутина          2. Поиск информации в сети Интернет          3. О достоверности информации, представленной на веб-ресурсах</p>
<p>Социальная информатика Социальные сети — организация коллективного взаимодействия и обмена данными.          Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.          Проблема подлинности полученной информации.</p>	<p><b>11 класс</b>  <b>Глава 5.</b> Основы социальной информатики          § 17. Информационное общество          1. Понятие информационного общества          2. Информационные ресурсы, продукты и услуги          3. Информатизация образования</p>
<p>Информационная культура. Государственные электронные сервисы и услуги.          Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы</p>	<p>4. Россия на пути к информационному обществу</p>
<p>Информационная безопасность. Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС.          Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ.          Правовое обеспечение информационной безопасности</p>	<p><b>11 класс</b>  <b>Глава 5.</b> Основы социальной информатики          § 18. Информационное право и информационная безопасность          1. Правовое регулирование в области информационных ресурсов          2. Правовые нормы использования программного обеспечения          3. О наказаниях за информационные преступления          4. Информационная безопасность          5. Защита информации</p>

**2. Тематическое планирование  
с определением основных видов учебной деятельности**

**11 классы при 34 часах объёма учебного времени**

**11 класс**

№ темы	Название темы	Описание содержания темы	Кол-во часов
<b>I</b>	Обработка информации в электронных таблицах	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Табличный процессор. Основные сведения</li> <li>• Редактирование и форматирование в табличном процессоре</li> <li>• Встроенные функции и их использование</li> <li>• Логические функции</li> <li>• Инструменты анализа данных</li> <li>• Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Обработка информации в электронных таблицах» (урок-семинар или проверочная работа)</li> </ul>	<b>6</b>
<b>II</b>	Алгоритмы и элементы программирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные сведения об алгоритмах</li> <li>• Алгоритмические структуры</li> <li>• Запись алгоритмов на языке</li> </ul>	<b>9</b>
		<p>программирования Паскаль</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализ программ с помощью трассировочных таблиц</li> <li>• Функциональный подход к анализу программ</li> <li>• Структурированные типы данных. Массивы</li> <li>• Структурное программирование</li> <li>• Рекурсивные алгоритмы</li> <li>• Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Алгоритмы и элементы программирования» (урок-семинар или проверочная работа)</li> </ul>	
<b>III</b>	Информационное моделирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Модели и моделирование</li> <li>• Моделирование на графах</li> <li>• Знакомство с теорией игр</li> <li>• База данных как модель предметной области</li> <li>• Реляционные базы данных</li> <li>• Системы управления базами данных</li> <li>• Проектирование и разработка базы данных</li> <li>• Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информационное моделирование» (урок-семинар или проверочная работа)</li> </ul>	<b>8</b>

<b>IV</b>	Сетевые информационные технологии	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основы построения компьютерных сетей</li> <li>• Как устроен Интернет</li> <li>• Службы Интернета</li> <li>• Интернет как глобальная информационная система</li> <li>• Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Сетевые информационные технологии» (урок-семинар или проверочная работа)</li> </ul>	<b>5</b>
<b>V</b>	Основы социальной информатики	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Информационное общество</li> <li>• Информационное право</li> <li>• Информационная безопасность</li> <li>• Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Основы социальной информатики» (урок-семинар)</li> </ul>	<b>4</b>
<b>VI</b>	Итоговое повторение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные идеи и понятия курса</li> </ul>	<b>1</b>
<b>Итого</b>			<b>34 часа</b>

№	Название тематического раздела в соответствии с ПОО СОО	Название темы	Количество часов		
			Общее	Теория	Практика
<b>11 класс (34 часа)</b>					
1	Использование программных систем и сервисов	Обработка информации в электронных таблицах	6	2	4
2	Алгоритмы и элементы программирования	Алгоритмы и элементы программирования	10	5	5
3	Использование программных систем и сервисов	Информационное моделирование	8	4	4
4	Информационно коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве	Сетевые информационные технологии	5	2	3
5		Основы социальной информатики	4	2	1
		Контрольная работа	1	1	
<b>Итого:</b>			<b>34</b>	<b>16</b>	<b>18</b>

### Оснащение учебного процесса

**УМК:** Л.Л.Босова, А.Ю.Босова Средняя школа. 11 класс. Базовый уровень.

1. Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник / Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
2. Информатика. Примерная рабочая программа. 10-11 класса. Базовый уровень: учебно-методическое пособие. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
3. Материалы авторской мастерской Л.Л.Босова -metodist.lbz.ru

**Аппаратные средства**

1. Персональный компьютер - рабочее место учителя и учащихся
2. Интерактивная доска или мультимедиапроектор и экран
3. Принтер (лазерный)
4. Устройства вывода звуковой информации (наушники, колонки, микрофон)
5. Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь)
6. Сканер
7. Внешний накопитель информации (или флэш-память)

## **Программные средства**

1. Операционная система.
2. Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
3. Антивирусная программа.
4. Программа-архиватор.
5. Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
10. Система оптического распознавания текста.
11. Программы разработки анимации
12. Мультимедиа-проигрыватель (входит в состав операционных систем или др).
14. Звуковой редактор.
15. Система программирования Паскаль.
16. Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
17. Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
18. Коллекция цифровых образовательных ресурсов по различным учебным предметам
19. Комплекты презентационных слайдов по всем разделам курсов
20. Печатные пособия

### **Плакаты:**

1. Организация рабочего места и техники безопасности.
2. Архитектура компьютера
3. Архитектура компьютерных сетей
4. История информатики

### **Схемы:**

1. Графический пользовательский интерфейс
2. Информация, арифметика информационных процессов
3. Виды информационных ресурсов
4. Виды информационных процессов
5. Представление информации (дискретизация)
6. Моделирование, формализация, алгоритмизация.
7. Основные этапы разработки программ
8. Системы счисления
9. Логические операции
10. Блок-схемы
11. Алгоритмические конструкции.