**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение**

**«Туринская средняя школа-интернат имени Алитета Николаевича Немтушкина»**

**Эвенкийского муниципального района**

**Красноярского края**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рекомендовано»**  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Голышева И.А.  Протокол № \_\_ от «\_\_»\_\_\_2020 г. | **«Согласовано»**  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Клюев П.Н.  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2019 г. | **«Утверждено»**  Директор МКОУ ТСШ-И ЭМР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Павлов А.А.  Приказ № \_\_\_  от «\_\_»\_\_\_\_\_\_2020 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учителя информатики**

**Морозовой Анны Владимировны**

**УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ информатика**

**КЛАСС 11**

**2020-2021 учебный год**

**пгт Тура**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящая рабочая программа учебного предмета ИНФОРМАТИКА И ИКТ разработана в соответствии с нормативными правовыми документами:

1.Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»

2.Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях/ Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г. № 02-600 (Зарегистрирован Минюстом России 03.03.2011г. № 19993).

3.Примерная программа среднего (полного) общего образования по информатике.

4.Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2015/2016 учебный год/ ПриказМинистерства образования и науки РФ от 31.03.2015 № 253.

5.Учебный план МКОУ ТСШ-ИЭМР на 2020-2021 учебный год.

6.Положение о рабочих программах учебных курсов, предметов МКОУ ТСШ-И ЭМР

7. Программы курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 кл., базовый уровень/ А.Г. Гейн. В ней отражены все требования обязательного минимума к базовому образованию по информатике учащихся 10-11 классов.

**Цели**

* ***освоение и систематизация знаний***, относящихся к математическим объектам информатики; построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование; к средствам моделирования; к информационным процессам в биологических, технологических и социальных системах;
* ***овладение умениями*** строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; строить программы на реальном языке программирования по их описанию; использовать обще пользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя;
* ***развитие*** алгоритмического мышления, способностей к формализации;
* ***воспитание*** культуры проектной деятельности, в том числе умения планировать свою деятельность, работать в коллективе; чувства ответственности за использование результатов своего труда другими людьми; установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, недопустимости действий, нарушающих права и законные потребности граждан;
* ***приобретение*** опыта создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, преодоления трудностей в процессе интеллектуального проектирования

**Задачи**

Главной **задачей** курса информатики является воспитание у учащихся информационной культуры, которая предполагает наличие у человека определённых компетенций по отношению к продуктам информационной деятельности.

* Формировать у учащихся представлений о системно-информационном подходе к анализу окружающего мира, о роли информации в управлении, об особенностях самоуправляемых систем, об общих закономерностях информационных процессов;
* Воспитывать информационную культуру личности, обеспечивающей возможность успешной информационной деятельности в профессиональной, общественной и бытовой сферах, а также социальную защищённость человека в информационном обществе;
* Подготовить к практической деятельности в условиях широкого использования информационных компьютерных технологий;
* Развивать мышление учащихся.

**Общая характеристика учебного предмета**

Базовый уровень призван обеспечить поддержку предметов того профиля, в котором информатика и информационные технологии не являются профилирующими. Поэтому одной из целевых установок изучения информатики на базовом уровне является развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей через освоение и использование методов информатики и средств информационно-коммуникационных технологий при изучении различных предметов. Это не означает, что курс информатики на базовом уровне решает сугубо прикладные задачи; в нём по-прежнему значительное внимание уделяется фундаментальному компоненту – освоению системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование научной картины мира, роль информационных процессов в социальных, биологических и технических системах

**Место и роль учебного предмета в учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение информатики и ИКТ на этапе среднего (полного) общего образования отводится 1 ч в неделю (34 часа в год).

**Требования к уровню подготовки, учащихся по информатике и информационно-коммуникационным технологиям**

Программа предусматривает формирование у учащихся обще учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и ИКТ» для выпускников средней основной школы являются следующие ЗУН:

* объяснять различные подходы к определению понятия "информация".
* различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
* назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей.
* назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
* логическую символику;
* основные конструкции языка программирования в соответствии с задачами курса свойства алгоритма и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма; тезис о полноте формализации понятия алгоритма;
* примеры описаний (информационных моделей) реальных объектов и процессов, и их компьютерной реализации; общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;
* назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;
* примеры источников и приемников информации, способов кодирования и декодирования, причин искажения информации при передаче; связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации;
* базовые принципы организации и функционирования глобальных компьютерных сетей;
* нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности организации;
* требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ в организации;
* использование алгоритма как модели автоматизации деятельности
* назначение и функции операционных систем.
* уметь оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
* распознавать информационные процессы в различных системах.
* использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
* осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
* иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
* создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.
* просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
* осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
* представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)
* соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.
* вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;
* проводить арифметические вычисления по заданной формуле;
* проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;
* для программ, моделирующих реальные процессы или анализирующих данные, интерпретировать получаемые результаты;
* выполнять операции, связанные с использованием современных средств ИКТ на уровне квалифицированного пользователя, свободно пользоваться персональным компьютером и его типовым периферийным оборудованием (принтер, сканер, мультимедийный проектор, цифровая камера, модем); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;
* оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов, в частности, при рассмотрении выполнимости проекта, выборе оптимального способа действий: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации;
* оперировать с информационными объектами в соответствии с профилем обучения, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных, создавать, именовать, сохранять объекты, создавать и использовать удобные для использования индивидуальные каталоги; пользоваться экранной справочной системой и другими источниками справочной информации, в частности специализированными; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;
* выделять информационный аспект в деятельности человека; компоненты и информационное взаимодействие в простейших технических, природных, социальных системах

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* эффективной организации индивидуального информационного пространства;
* автоматизации коммуникационной деятельности;
* эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.
* поиска и отбора практически необходимой информации, относящейся к личным познавательным и культурным интересам, профессиональной ориентации и трудоустройству;
* представления информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек;
* подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов;
* личного и коллективного общения (в том числе – делового) с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникации: передавать информацию, соблюдая соответствующие нормы и этикет, участвовать в телеконференции, форуме;
* соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Основное содержание по темам | Количество часов | |
| Теория | Практика |
| Информация и её свойства. Информационная культура общества и личности. Социальные эффекты информатизации. Информационная грамотность как базовый элемент культуры.  Восстановление навыков работы на компьютере. Правила техники безопасности работы в компьютерном классе. | 1 | 1 |
| Методы работы с информацией. Свёртывание информации. | 1 | 1 |
| Моделирование как базовый элемент информационной грамотности. Моделирование в задачах управления. | 1 | 1 |
| Кодирование числовой информации. Системы счисления. Алгоритмы перевода из системы счисления с одним основанием в систему счисления с другим основанием. | 2 | 1 |
| Кодирование символьной информации. Кодовые таблицы. Кодирование изображений. Универсальность двоичного кодирования. | 2 | 0 |
| Средства и технологии создания и обработки текстовых информационных объектов. | 1 | 3 |
| Гипертекст. Браузеры. Элементы HTML. | 2 | 2 |
| Компьютерные словари и системы перевода текстов. | 0 | 1 |
| Графическое представление информации. Средства и технологии создания и обработки графических информационных объектов. | 1 | 2 |
| Электронные презентации. | 1 | 2 |
| Телекоммуникационные сети и Интернет. Поисковые системы в Интернете. Сервисы Интернета. | 1 | 2 |
| Информационные системы. Примеры информационных систем. | 1 | 1 |
| Правовые вопросы Интернета. Безопасность и этика Интернета. Защита информации. | 1 | 0 |
| Игра как модель управления. Граф игры. Стратегия игры. | 2 | 0 |
| Резерв учителя. | 0 | 1 |
| Итого: | 17 | 18 |

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**Повторение курса информатики 10 класса (4 часа)**

Правила техники безопасности при работе с ПК и санитарные нормы в кабинете информатики. Наука. Современная наука. Модель, теория. Логические операции. Составление таблиц истинности. Законы алгебры логики. Алгоритмизация и программировании. Системы счисления. Информация.

*Основная цель:* вспомнить с какими понятиями они уже знакомы из курса информатики основной школы.

*Знания и умения:*

* определить понятие науки, как системы знаний о закономерностях в развитии природы, общества и мышления;
* основные подразделения современной науки;
* знать, что составляет фундаментом любой науки.
* знать основные правила поведения в кабинете информатики;
* знать основные санитарные нормы: правила посадки за ПК, за рабочим столом.

**Информационная культура общества и личности (7часов)**

Информационная грамотность – базовый элемент информационной культуры. Методы работы с информацией. Методы свёртывания информации.Моделирование. Этапы построения модели. Социальные эффекты информатизации. Информационные модели в задачах управления. Адекватности модели. Модель экономической задачи. Международные исследования PISA.

*Основная цель:*рассмотреть новый аспект культуры – информационная культура общества, её важнейшую составляющую – информационную культуру личности.

*Знания и умения****:***

* определить понятие науки, как системы знаний о закономерностях в развитии природы, общества и мышления;
* основные подразделения современной науки;
* знать, что составляет фундаментом любой науки.
* методы свёртывания информации: выделение ключевых слов, стратегию магнита, кластеризацию; уметь применят вышеперечисленные методы;
* определение информационной грамотности;
* содержание понятий «информационное общество», «информационная культура личности» и «информационная культура общества»;

**Кодирование информации. Представление информации в компьютере (5 часов)**

Системы счисления.Перевод чисел из одной системы счисления в другую.Системы счисления с основанием, равным степени числа 2. Кодовые таблицы.Кодирование цветовой информации. Цветовая модель HSB. Получение изображений на бумаге. Коды, обнаруживающие и исправляющие ошибки цветовыми моделями. Обработка информации при помощи компьютера.

*Основная цель:* познакомить с одним из способов кодирования – числовой информации, кодовыми таблицами.

*Знания и умения:*

* основные понятия системы счисления: базис, основания, позиционная, непозиционная, унарная, виды непозиционных систем счисления; универсальность двоичного кодирования;
* уметь переводит самостоятельно и с помощью компьютера числа из данных систем счисления в указанные;
* знать названия основных кодовых таблиц, зависимость получаемого кода от метода кодирования, в частности от использования кодовой таблицы;
* зависимость количества информации, содержащейся в передаваемом сообщении, от способа кодирования;
* необходимость защиты от негативного воздействия информации.
* Знать основные цветовые модели, уметь определять цвет по его коду

**Основные информационные объекты.Их создание и компьютерная обработка (8часов)**

Создание и форматирование текста. Вставка объектов в текст документа. Гипертекст.Создание текстовых информационных объектов. Основы HTML.Знакомство с HTML. Использование тега <Table> для формирования HTML-страницы. Гиперссылки в HTML. Оформление HTML страницы. Объекты других приложений в HTML. Компьютерные словари и системы перевода текстов. Компьютерная обработка графических информационных объектов. Компьютерная обработка цифровых фотографий. Знакомство с AdobePhotoshop. Работа со слоями. Редактирование фотографий. Компьютерные презентации. Создаем презентацию в PowerPoint.

*Основная цель:*знакомство с информационными объектами, которые можно обрабатывать при помощи компьютера (обработка оцифрованных информационных объектов).

*Знания и умения:*

* возможности текстового редактора, уметь работать с конкретным текстовым редактором;
* основные понятия машинной графики, основные операции редактирования изображений;
* пользоваться конкретным графическим редактором при построении простейших изображений;
* использовать компьютерные средства обработки фотоизображений;
* понятие презентации и средства их создания;
* создавать компьютерные презентации и использовать их для представления результатов своей проектной деятельности;
* проектировать и создавать информационные объекты средствами мультимедиа технологий.

**Телекоммуникационные сети. Интернет (7 часов)**

Локальные компьютерные сети. Глобальные компьютерные сети. Адресация в Интернете. Поисковые системы. Интернет как источник информации. Сервисы Интернета. Интернет-телефония. Этика Интернета. Безопасность в Интернете. Информационная безопасность и защита интересов. Защита информации.Выбор профессии и трудоустройство через Интернет.

*Основная цель:*познакомить с развитием компьютерных сетей, прикладными способами и основными средствами защиты.

*Знания и умения:*

* принцип работы модема и сетевой карты, принцип работы локальной и глобальной компьютерных сетей, и электронной почты;
* ресурсы наиболее употребительные сервисы Интернета;
* основные виды атак на компьютер в сети; основные средства антивирусной защиты;
* сущность третьей информационной революции, связанной с появлением глобальных компьютерных сетей, в частности Интернета;
* особенности этики и опасности Интернета;
* уметь пользоваться услугами электронной почты;
* ориентироваться в информационном пространстве сети Интернет, осуществлять поиск информации в Интернете;
* применять средства защиты от информационных атак на компьютеры в сети.

**Графы и алгоритмы на графах (2 часа)**

Исследование алгоритмов и программ. Способы представления графов. Простейшие свойства графа. Алгоритмы обхода связного графа. Способы представления графов. Мосты и точки сочленения. Построение каркасов.

*Основная цель:* познакомить с наиболее мощным средством моделирования – графами. Основной акцент сделать на прикладное применение.

*Знания и умения:*

* знать основные понятия темы: граф, вершина, ребро;
* распознавать плохо или хорошо поставлена та или иная задача;
* строить простейшие графы и уметь применять знания при решении прикладных задач;
* понимать необходимость хорошей постановки задачи и построения модели;
* преимущество компьютерного эксперимента перед натурным экспериментом;
* формулировать предположения, лежащие в основе модели, выделять исходные данные и результаты в несложных информационных моделях;
* анализировать соответствие модели исходной задаче.

**Игры и стратегии (1час)**

Дерево игры. Построение стратегии. Построение стратегии на основе списка проигрышных позиций. Построение стратегии на основе инварианта.

*Основная цель:* познакомить с понятием стратегия, с формализацией жизненной задачи, используемой к построению соответствующей модели – игры.

*Знания и умения:*

* знать основные понятия темы: дерево игры, стратегия
* распознавать плохо или хорошо поставлена та или иная задача;
* научить определять выигрышную стратегию, знать виды стратегий;
* почему игру можно считать моделью борьбы противостоящих сторон;
* чем характеризуется любая игра, игра с полной информацией;
* понимать необходимость хорошей постановки задачи и построения модели.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**11 класс 1 час в неделю**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Элементы содержания**  **Тип урока** | **Практическая часть** | **Знания, умения** | **Домашнее задание** | **Дата** | **Факт дата** |
| **Повторение курса информатики 10 класса (4 часа)** | | | | | | | |  |
| ***1 четверть*** | | | | | | | | |
| **1** | Правила техники безопасности и санитарные нормы в кабинете информатики | 1 | – основные правила техники безопасности,  –санитарные нормы,  – время работы за ПК,  – правила посадки во время занятий |  | **Знать**  – технику безопасности;  – основные правила посадки за партой;  – основные правила посадки за ПК;  – санитарные нормы в КВТ;  **Уметь**  – правильно садиться и принимать правильную позу за партой;  – правильно садиться и принимать правильную позу за ПК; | конспект | 04.09 |  |
| **2** | Системы счисления. Повторение | 1 | –система счисления;  – виды систем счисления;  –арифметические операции |  | **Знать**  – что называется системой счисления  – основные правила арифметических действий в двоичной системе счисления;  – системы счисления с основанием 2 и ему кратным  – основные правила посадки за ПК;  – санитарные нормы в КВТ;  **Уметь**  – определять систему счисления по её основанию;  –выполнять 4 арифметических действия в двоичной системе счисления. | конспект | 11.09 |  |
| **3** | Повторение. Логические операции. Составление таблиц истинности | 1 | Конъюнкция, дизъюнкция, импликация, эквиваленция, приоритет логических операций |  | **Знать**  – основные логические операции;  – приоритет логических операций  – алгоритм составления таблицы истинности;  **Уметь**  – составлять таблицу истинности | конспект | 18.09 |  |
| **4** | Информация. Измерение информации. Повторение | 1 | Информация, бит, байт, алфавитный подход к измерению информации |  | **Знать**  – единицы измерения информации,  – формулы для вычисления количества информации  **Уметь**  – применять знания при измерении информации;  – переводить из одной единицы измерения в другую | конспект | 25.09 |  |
| **Информационная культура общества и личности (7 часов)** | | | | | | | |  |
| **5** | Понятие информационной культуры. | 1 | Информационная культура, информационное мировоззрение | ***Пр. работа № 1 «Модель горки. Проверка адекватности модели»*** | **Знать**  – понятие информационной культуры  **Уметь**  -применять полученную информацию для принятия решений;  – этично строить поведение при использовании информации | § 1, читать | 02.10 |  |
| **6** | Информационная грамотность – базовый элемент информационной культуры | 1 | Информационная грамотность, полнота, достоверность, актуальность, объективность. |  | **Знать**  – какие аспекты включает в себя понятие информационная грамотность;  – основные свойства информации.  **Уметь**  – раскрывать содержание понятия «информационная грамотность»  – определять полна ли информация для принятия требуемого решения. | § 2, читать | 09.10 |  |
| **7** | Социальные эффекты информатизации | 1 | Принцип информационной открытости, информатизация общества, информатизация различных сфер жизни |  | **Знать**  – что понимают под информатизацией общества  – основные направления информатизации различных сфер жизни  В чем заключается принцип информационной открытости общества  **Уметь**  – приводить примеры социально полезной и социально вредной информации | § 3, читать | 16.10 |  |
| **8** | Методы свёртывания информации | 1 | Смысловое свёртывание, ключевое, стратегия магнита, кластер, |  | **Знать**  – для каких целей может оказаться полезным смысловое свёртывание информации,  – какое свойство позволяет свёртывать;  – в чём состоит стратегия магнита,  – что такое кластер  **Уметь**  – сворачивать информацию с помощью стратегии магнита  – строить схемы, кластеры для заданного текста. | § 5 читать | 23.10 |  |
| **9** | Моделирование. Этапы построения модели | 1 | Моделирование, информационная модель, адекватность модели, дискретизация |  | **Знать**  – основные этапы построения модели,  – какую модель называют информационной;  – в чем состоит метод дискретизации  **Уметь**  – приводить примеры жизненных задач.  – определять факторы, существенные для решения жизненной задачи. | § 6, читать | 30.10 |  |
| ***2 четверть*** | | | | | | | | |
| **10** | Модель экономической задачи. Международные исследования PISA | 1 | Деятельностная грамотность | ***Пр. работа № 2 «Задача о ценообразовании»*** | **Знать**  – смысл информационного неравенства  – деятельностная грамотность  – цели международного исследования  **Уметь**  – определять при каких условиях модель годится для решения различных задач | § 8, § 9, читать | 13.11 |  |
| **11** | ***Контрольный тест № 1***  ***«Информация и информационные процессы»*** | 1 | Информационная культура, информационное мировоззрение, Информационная грамотность, полнота, достоверность, актуальность, объективность. Принцип информационной открытости, информатизация общества, информатизация различных сфер жизни, Моделирование, информационная модель, адекватность модели, дискретизация |  | **Знать**  Основные понятия темы «Информационная культура общества и личности»  **Уметь**  Применять полученные знания в процессе решения задач |  | 20.11 |  |
| **Кодирование информации, представление информации в компьютере (5 часов)** | | | | | | | | |
| **12** | Перевод чисел из одной системы счисления в другую | 1 | Схема Горнера, тетради |  | **Знать**  - правило перевода чисел  - алгоритм схема Горнера  Как переходить от записи одного числа в другое  **Уметь**  - переводить числа | § 11, § 12  читать | 27.11 |  |
| **13** | Решение задач по теме «Системы счисления» | 1 | ***Пр. работа № 3***  ***«Системы счисления с основанием, равным степени числа 2»*** | индивидуальные задания | 04.12 |  |
| **14** | Кодирование цветовой информации. Цветовая модель HSB | 1 | Стандарты цвета, аддитивный синтез цвета, основные цвета, закон трёхмерности, закон непрерывности, цветовой куб, круговое расположение цветов |  | **Знать**  – цвета лежащие в основе RGB-кодирования  – режимы Hi-Color, True-Color, HSB  – законы восприятия цвета  **Уметь**  – определять цвет по цветовому кубу  – решать задачи по данной теме | § 14, § 15, читать | 11.12 |  |
| **15** | ***Практическая работа № 4 «Работа с цветовыми моделями»*** | 1 | Стандарты цвета, аддитивный синтез цвета, основные цвета, закон трёхмерности, закон непрерывности, цветовой куб, круговое расположение цветов |  | **Знать**  – цвета лежащие в основе RGB-кодирования  – режимы Hi-Color, True-Color, HSB  – законы восприятия цвета  **Уметь**  – определять цвет по цветовому кубу  – решать задачи по данной теме | повторить глава 2 | 18.12 |  |
| **16** | Обработка информации при помощи компьютера. ***Контр. тест № 2***  ***«*Кодирование информации*»*** | 1 | Соединения последовательное и параллельное |  | **Знать**  – почему используется двух символьное кодирование  – чем отличается сумматор от полусумматора  **Уметь**  – составлять таблицу, по схеме  – Строить схему мультипликатора |  | 25.12 |  |
| ***3 четверть*** | | | | | | | | |
| **Основные информационные объекты. Их создание и компьютерная обработка (8 часов)** | | | | | | | | |
| **17** | Создание и форматирование текста | 1 | Текст, абзац, слово, отступы, интервалы, колонтитул, форматирование, маркер, кегль |  | **Знать**  – текстовый редактор  – форматирование текста  – типы выравнивания  **Уметь**  – определять по напечатанному тексту основные виды форматирования текста | § 26  стр. 275-277 | 15.01 |  |
| **18** | Вставка объектов в текст документа. Гипертекст | 1 | Текстовое сообщение, Объект, гипертекст, гиперссылки, HTML, браузер | ***Пр. работа № 5***  ***«Создание текстовых информационных объектов»*** | **Знать**  – возможности вставки объектов в текст  – разницу между обычной и гипертекстовой страницей  **Уметь**  Сравнивать возможности ТР и Блокнота | § 27, § 28 читать | 22.01 |  |
| **19** | Основы HTML | 1 | теги | ***Пр. работа № 6***  ***«Знакомство с HTML»*** | **Знать**  – что означают основные теги  – признак тега, закрывающего контейнер  – непарные теги  **Уметь**  – находить ошибки при записи контейнеров | § 29 читать | 29.01 |  |
| **20** | Гиперссылки в HTML.  Оформление HTML страницы | 1 | Гипертекстовая ссылка | ***Пр. работа № 6/7 «Использование тега <Table> для формирования HTML-страницы»*** | **Знать**  – с помощью какого контейнера строится гипертекстовая ссылка  **Уметь**  Определять цвет по записи в программе | § 30, §31 читать | 05.02 |  |
| **21** | Объекты других приложений в HTML  Компьютерные словари и системы перевода текстов. | 1 | Технология ActiveX, система компьютерного перевода текстов | ***Пр. работа № 7/8***  ***«Знакомство с AdobePhotoshop»*** | **Знать**  – два пути размещения документа на НТМ страницу  **Уметь**  – назвать ограничения в работе приложений  Приводить примеры текстов, относящихся к деловой прозе | § 32, §33 читать | 12.02 |  |
| **22** | Компьютерная обработка графических информационных объектов | 1 | Векторная, растровая, лассо, волшебная палочка, фон, слои, эффекты | ***Пр. работа № 9***  ***«Работа со слоями»*** | **Знать**  – основные виды программного обеспечения, для работы с графикой  – отличие векторной графики от растровой  **Уметь**  Называть преимущества, механизма слоёв,  Перечислять типы слов | § 34 читать | 19.02 |  |
| **23** | Компьютерная обработка цифровых фотографий | 1 | Коррекция, баланс цветов | ***Пр. работа № 10***  ***«Редактирование фотографий»*** | **Знать**  Преимущества цифровой фото перед плёночной  Что такое контраст, яркость, гистограмма | § 35. читать | 26.02 |  |
| **24** | Компьютерные презентации. ***Контр. тест № 3***  ***«*Основные информационные объекты*»*** | 1 | Мультимедиа, слайд | ***Пр. работа № 11***  ***«Создаем презентацию в PowerPoint»*** | **Знать**  – преимущества мультимедийных продуктов  – цели создания презентации  – основные этапы разработки презентации | § 36, читать | 04.03 |  |
| **Телекоммуникационные сети. Интернет (7 часов)** | | | | | | | | |
| **25** | Локальные компьютерные сети | 1 | Коаксильный кабель, витая пара, оптоволоконный кабель, сетевые платы, локальная, сервер,  топология | ***Пр. работа № 12***  ***«Знакомимся с компьютерными сетями»*** | **Знать**  – цель создания сетей  – основные типы топологии  – для чего используются серверы в локальной сети  – типы кабелей  **Уметь**  – определять какую топологию целесообразнее использовать | § 37 читать | 11.03 |  |
| **26** | Глобальные компьютерные сети | 1 | Глобальная, протокол информационного обмена, WWW, WWW-страница, электронная почта, сайт, модуляция, демодуляция, модем, провайдер, http | ***Пр. работа № 13 «Путешествие по страницам Интернета. поиск информации»*** | **Знать**  – что такое глобальная сеть, протокол, Интернет, всемирная паутина, модем, провайдер  **Уметь**  – определять варианты подключения индивидуального пользователя к Интернету. | § 38  читать | 18.03 |  |
| ***4 четверть*** | | | | | | | | |
| **27** | Адресация в интернете. Поисковые системы | 1 | Маршрутизация, IP-адрес, точечно-десятичная форма, система доменных имён, универсальный указатель ресурса, поисковый робот | ***Пр. работа № 14 «Поиск информации в Интернете*** | **Знать**  – что такое IP-адрес  – для чего служит доменное имя  – основные поисковые системы  **Уметь**  -определять по IP-адресу класс сети | § 39 §40 читать | 02.04 |  |
| **28** | Интернет как источник информации. Сервисы Интернета. | 1 | Поиск: адресный, ключевые слова, тематический  Википедия, релевантная, электронная почта, идентификатор, ftp-сервис, конференции, доски объявлений | ***Пр. работа № 15***  ***«Выбор профессии и трудоустройство через Интернет»*** | **Знать**  – отличие адресного,  – что такое википедия, какая информация называется релевантной  – как устроен адрес эл. почты  **Уметь**  – составлять запросы  – правильно составлять адрес электронной почты | § 41 § 42 читать | 09.04 |  |
| **29** | Интернет-телефония. Этика Интернета. Безопасность в Интернете. | 1 | VTG, уязвимость, атака | ***Пр. работа № 16 «Исследование алгоритмов и программ»*** | **Знать**  –как понимается уязвимость компьютерной системы,  – что такое атака  **Уметь**  – определять правовые проблемы в использовании Интернета | § 43 § 44 читать | 16.04 |  |
| **30** | Информационная безопасность и защита интересов. Этика Интернета. Безопасность в Интернете. | 1 | Информационная безопасность, доступность, целостность, конфиденциальность | ***Пр. работа № 17 «Способы представления графов»*** | **Знать**  – что понимается под информационной безопасностью системы  **Уметь**  Определять неприемлемый ущерб при нарушении доступности, целостности и конфиденциальности. | § 44 §45 читать | 23.04 |  |
| **31** | Защита информации.  ***Контр. тест № 4***  ***«*Телекоммуникационные сети. Интернет*»*** | 1 | Компьютерный вирус, перезаписывающиеся, компаньон-вирусы, файловые черви, сетевой червь, троянская программа, шпионские программы, антивирусная программа, полифаги | ***Пр. работа № 18 «Мосты и точки сочленения»*** | **Знать**  – определение компьютерного вируса,  – типичные пути проникновения вируса  **Уметь**  – определять меры предотвращения проникновения вируса в ПК | § 46 читать | 30.04 |  |
| **Графы и алгоритмы на графах (2 часа)** | | | | | | | | |
| **32** | Простейшие свойства графа. | 1 | Граф, вершины, рёбра, смежные, маршрут, связанный, цепь, петля, цикл, простой | ***Пр. работа № 19 «Построение каркасов»*** | **Знать**  – определение графа, степень вершины  – маршрут на графе  **Уметь**  – определять степень вершин  – находить число простых циклов | § 51  читать | 07.05 |  |
| **33** | Алгоритмы обхода связного графа. Способы представления графов | 1 | Таблица смежности, нагруженный, поиск в глубину, волновой алгоритм | ***Пр. работа № 20 «Построение стратегии на основе списка проигрышных позиций»*** | **Знать**  – что такое таблица смежности  **Уметь**  – записывать представление графа списком ребер и таблицей смежности  – модифицировать алгоритм поиск в глубину,  – исполнять волновой алгоритм | § 52§ 53  читать | 14.05 |  |
| **Игры и стратегии (1 час)** | | | | | | | | |
| **34** | Дерево игры. Построение стратегии  **Итоговая контрольная работа** | 1 | Конечные игры, игра с полной информацией, выигрышная стратегия, эквивалентные, алгоритм планирования, эвристика |  | **Знать**  - чем характеризуется любая игра  – что такое дерево игры  – что называют выигрышной стратегией  Что такое эвристика  **Уметь**  – строить дерево игры  – исследовать игру  – составлять список выигрышных стратегий |  | 21.05 |  |

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

*Дидактическое и методическое обеспечение*

*10-11 класс*

|  |  |
| --- | --- |
| Дидактическое обеспечение | Методическое обеспечение |
| 1. Информатика и ИКТ. 11 класс: учеб. общеобразоват. учреждений: базовый и профильный уровни/ А.Г. Гейн, А.И.Сенокосов. – М.: Просвещение, 2012г (на учебник получены положительные заключения Российской академии наук и Российской академии образования).  2. Информатика и ИКТ: тематические тесты для 11 кл. общеобразоват. учреждений/ А.Г. Гейн – М.: Просвещение, 2012 г.  3. Информатика и ИКТ: Задачник-практикум. 10–11 классы: базовый и профильный уровни/ А.Г. Гейн, – М.: Просвещение, 2012 г. | 1. «Программы общеобразовательных учреждений. Информатика и ИКТ. 10-11 классы/Составитель Гейн А.Г. – М.: Просвещение, 2012, рекомендованной Министерством образования и науки РФ.  2. Информатика и информационные технологии: Кн. Для учителя: методические рекомендации к уч. 10 класса/А.Г. Гейн, Н.А.Юнерман, А.А. Гейн. – М.: Просвещение, 2012 г. |

*Материально-техническое обеспечение*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения | Количество | Примечание |
| 1. **Перечень средств ИКТ:**   **Аппаратные средства:**   * мультимедийные ПК; * локальная сеть; * интерактивный комплекс; * принтер; * сканер; * Web-камера; * цифровая камера; * микрофон; * акустические колонки, наушники.   **Программные средства:**   * Операционная система Windows/Linux; * Антивирусная программа * Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.). * Полный пакет офисных приложений MicrosoftOffice/openoffice.org; * Растровые и векторные графические редакторы; * Программа-архиватор; * Клавиатурный тренажер; * Звуковой редактор. * Система управления базами данных. * Простая геоинформационная система. * Система автоматизированного проектирования. * Виртуальные компьютерные лаборатории. * Программа-переводчик. * Система оптического распознавания текста. * Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.). * Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.). * Браузер (входит в состав операционных систем или др.). * Система программирования Turbo Pascal. * Программа интерактивного общения * Простой редактор Web-страниц |  |  |

*Информационно-коммуникационные средства*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Видеофильмы | Электронные образовательные ресурсы | Ресурсы Интернета |
|  |  | 1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. / Электронные образовательные ресурсы 2. http://www.bibigon.ru/ – познавательные мультфильмы и видео. 3. <http://video.4ra.biz/?paged=15> – видеоуроки. 4. <http://www.uroki.ru/pos_rus/baza/baza.htm> – нормы и требования к учебным кабинетам и подразделениям. 5. <http://school-collection.edu.ru/> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. 6. http://it-n.ru/ – сеть творческих учителей 7. <http://pedsovet.su/> – Педагогическое сообщество Екатерины Пашковой 8. http://internet-urok.net/video/ –видеоуроки в Интернете 9. <http://fcior.edu.ru/> – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов 10. [www.1september.ru](http://www.1september.ru) – «Первое сентября» 11. <http://www.openclass.ru/> – сетевое сообщество «Открытый класс» |