

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 47 с углубленным изучением отдельных предметов
имени Героя Советского Союза Ваничкина И.Д.» городского округа Самара

РАССМОТРЕНО

на заседании методического
объединения

Протокол № 1
от « 1 » сентября 2023 г.

Председатель МО

Кушкова

ПРОВЕРЕНО

заместитель директора по
учебно-воспитательной работе

« » 20 г.

УТВЕРЖДАЮ

директор
МБОУ Школы № 47 г.о. Самара

от « » 20 г.

Чернышова Н.Б.

Приложение к АООП ООО

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (адаптированная)
учебного предмета (курса)
«Информатика»**

Уровень реализации рабочей программы:
базовый, расширенный, углубленный, профильный
для 7-9 классов

Количество часов по учебному плану: 7 – 34 ч в год; 1 ч в неделю;
8 – 34 ч в год; 1 ч в неделю;
9 – 34 ч в год; 1 ч в неделю.

Составлена в соответствии с программой (название и авторы программы)
Информатика: рабочая программа -7-9 класса: Босова Л.Л., Босова А.Ю. 2018 г

Учебники:

Босова Л. Л. Информатика: учебник для 7 класса. / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова –М.: БИНОМ.
Лаборатория знаний, 2017. – 224 с.: ил
Босова Л. Л. Информатика: учебник для 8 класса. / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова –М.: БИНОМ.
Лаборатория знаний, 2017. – 224 с.: ил
Босова Л. Л. Информатика: учебник для 9 класса. / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова –М.: БИНОМ.
Лаборатория знаний, 2017. – 224 с.: ил

**МБОУ Школа №
47 г.о.Самара**

Подписано цифровой подписью: МБОУ
Школа № 47 г.о.Самара
DN: о=Чернышова Н.Б., cn=МБОУ
Школа № 47 г.о.Самара,
email=so_sdo.school_47@samara.edu.ru
Дата: 2023.08.31 21:22:34 +04'00'

Составители:

учитель Горяинова Е.В..

Самара, 2022 год

I. Пояснительная записка

Рабочая программа (адаптированная) по информатике для 7-9 классов составлена на основе следующих документов:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (ред. от 06.03.2019);
2. Постановление Главного Государственного врача Российской Федерации от 30 июня 2020 г. N 16 Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)".
3. Постановление Главного Государственного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".
4. Федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 (с изменениями от 23.12.2020 № 766);
5. Федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Минпросвещения России от 28.12.2018 № 345 (учебники, приобретенные из федерального перечня 2018 года до вступления в силу данного приказа, образовательные организации вправе использовать в течение пяти лет).
6. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 11.12.2020) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования"
7. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (в ред. приказа № 1577 от 31.12.15).
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования".
9. Адаптированная ООП ООО МБОУ Школы № 47 г.о. Самара для обучающихся с задержкой психического развития.
10. Учебный план МБОУ Школы № 47 г.о. Самара.
11. Информатика: рабочая программа: 7 - 9 классы / Босова Л.Л., Босова А.Ю, 2018.
12. Положение о рабочей программе МБОУ Школы № 47 г.о. Самара

Материал учебного курса соответствует примерной программе основного общего образования по информатике.

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается инклюзивное обучение, в котором дети с ограниченными возможностями здоровья (задержкой психического развития, далее ЗПР) обучаются совместно с нормально развивающимися сверстниками в условиях массовой общеобразовательной школы.

Инклюзивное обучение – дифференцированное обучение с созданием условий развития каждого ребёнка, при котором в образовательное пространство включены дети с особыми образовательными потребностями.

Требования к уровню подготовки детей с ЗПР соответствуют требованиям, предъявляемым к учащимся в соответствии с государственными образовательными стандартами. При выполнении этих требований к обязательному уровню образования необходимо учитывать особенности развития детей с ЗПР, а также их возможности в овладении знаниями, умениями, навыками по каждому предмету.

Для обучающихся с ЗПР характерны следующие специфические образовательные потребности:

- увеличение времени, необходимого на освоения образовательной программы;
- наглядно-действенный характер содержания образования;
- упрощение системы учебно-познавательных задач, решаемых в процессе образования;
- специальное обучение «переносу» сформированных знаний умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;
- необходимость постоянной актуализации знаний, умений и одобряемых обществом норм поведения;
- обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды с учетом функционального состояния центральной нервной системы и нейродинамики психических процессов обучающихся с умственной отсталостью;
- использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения;
- стимуляция познавательной активности, формирование потребности в познании окружающего мира и во взаимодействии с ним.

Изучение информатики и информационных технологий в 7-8 классах направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- умений и способов деятельности в области информатики;
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности, развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;

- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Задачи:

- **овладение** умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса

Учебный план предусматривает обязательное изучение информатики на этапе основного общего образования в следующем объеме:

- 7 класс - 34 часа (1 час в неделю);
- 8 класс - 34 часа (1 час в неделю).
- 9 класс – 34 часа (1 час в неделю)

Целью адаптированной рабочей программы по информатике является обеспечение прочных и сознательных знаний, умений и навыков, необходимых учащимся с ЗПР в повседневной жизни и будущей трудовой деятельности.

Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих коррекционных задач:

- развивать общеучебные умения и знания;

-формировать познавательные интересы данной группы школьников и их самообразовательные навыки;

- создать условия для развития учащегося в своем персональном темпе, исходя из его образовательных способностей и интересов;
- развить мышление, память, внимание, восприятие через индивидуальный раздаточный материал;
- развить навыки чтения и образно-эмоциональную речевую деятельность;

- помочь школьникам приобрести (достигнуть) уровня образованности, соответствующего его личному потенциалу и обеспечивающего возможность продолжения образования и дальнейшего развития;
- научить общим принципам постановки и решения познавательных проблем: анализу целей и результатов; выявлению общего и различного; выявлению предпосылок (т.е. анализ условий, обоснование, выявление причин).

Учебно-тематическое планирование составлено с учетом реализации коррекционных целей урока наряду с образовательными, развивающими и воспитательными, предусматривающее постепенное введение в содержание обучения разделов, способствующих восполнению пробелов предшествующего обучения, формированию готовности к восприятию наиболее сложного программного материала.

Данная программа предполагает дифференцированную помощь для обучающихся с ОВЗ:

- наглядно подкреплённая инструкция учителя для освоения работы с книгами;
- карточки с фотографиями для составления сообщения;
- переконструирование содержания учебного материала с ориентацией на зону ближайшего развития ученика;
- опора на жизненный опыт ребёнка;
- использование наглядных, дидактических материалов;
- итог выступления учащихся обсуждают по алгоритму - сличения, сильный ученик самостоятельно отвечает на итоговые вопросы (слабым даётся опорная схема-алгоритм);
- реконструкция урока с ориентиром на включение разнообразных индивидуальных форм преподнесения заданий;
- использование в процессе обучения всех видов деятельности – игровой, трудовой, предметно-практической, учебной, путём изменения способов подачи информации;
 - использование разных форм внеклассной работы;
 - использование более широкой наглядности и словесной конкретизации общих положений большим количеством наглядных примеров и упражнений, дидактических материалов;
 - использование при преобразовании извлеченной информации из учебника и дополнительных источников знаний опорной карты-сличения, опорной схемы алгоритма, выполнение задания пообразцу.

Методы и приемы:

- Словесные методы: рассказ, объяснение, беседа.
- Наглядные методы: демонстрация натуральных объектов, ТОО, таблиц, схем, иллюстраций и т.п.
- Практические методы.
- Объяснительно-иллюстративный метод (учитель объясняет, а дети воспринимают, осознают и фиксируют в памяти).

- Репродуктивный метод (воспроизведение и применение информации).
- Метод проблемного изложения (учитель ставит проблему и показывает путь ее решения).
- Частично-поисковый метод (дети пытаются сами найти путь к решению проблемы).
- Исследовательский метод (учитель направляет, дети самостоятельно исследуют).
- Создание проблемной ситуации, исследование, поиск правильного ответа

Большое значение имеет сочетание разных методов на различных этапах урока. Методы, выбранные соответственно содержанию, возрасту, особенностям познавательной деятельности учащихся с нарушениями речи обеспечивают эффективное обучение. Под этим понимается не просто овладение учащимися знаниями, умениями и навыками, но и развитие и коррекция их личности.

Учебно-методический комплект (УМК)

Для учащихся:

1. Босова Л. Л. Информатика: учебник для 7 класса. / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 224 с.: ил.
2. Босова Л. Л. Информатика: учебник для 8 класса. / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 160 с.: ил.

Для учителя:

- Босова Л. Л. Информатика: учебник для 7 класса. / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 224 с.: ил.
- Босова Л. Л. Информатика: учебник для 8 класса. / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 160 с.: ил.

Интернет-ресурсы:

1. Интерактивные ресурсы к учебнику 7-го класса УМК Л. Л. Босовой, автор Антонов А.М. <http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/flash.php>
2. Интерактивные ресурсы к учебнику 8-го класса УМК Л. Л. Босовой, автор Антонов А.М. <http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/flash8.php>
3. Образовательный портал «Учеба» <http://www.uroki.ru>.
4. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» (издательский дом «1 сентября») <http://festival.1september.ru>.
5. Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru>.

Технические средства

1. Проектор
2. Ноутбук
3. Интерактивная доска Panasonic Elite Panaboard
4. Документ – камера AverVisionF15
5. Аудиторная доска

II. Планируемые результаты изучения учебного предмета «Информатика» в 7-9

классах

Личностные результаты

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству).
2. Готовность и способность учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.
3. Формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам, знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.
4. Уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку
5. Освоенность социальных норм, правил поведения.
6. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни;
7. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира.

Метапредметные результаты

В 7-9 классах школы на уроках информатики будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. При изучении информатики, учащиеся совершенствуют приобретённые на первом уровне навыки работы с информацией и пополняют их.

В ходе изучения информатики, учащиеся будут заниматься проектной деятельностью, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности

Регулятивные УУД

- анализировать существующие образовательные результаты;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели/деятельности;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выбирать из предложенных вариантов средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других учащихся в процессе взаимопроверки;

соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

Познавательные УУД

подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

выделять общий признак двух или нескольких предметов, или явлений и объяснять их сходство;

объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;

строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

строить схему, алгоритм

действия; Смысловое чтение.

требовать информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность,

Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

выражать свое отношение к природе через рисунки, модели, проектные работы.

определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;

осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами;

соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

определять возможные роли в совместной деятельности;

играть определенную роль в совместной деятельности;

принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать и определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;

отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);

соблюдать нормы публичной речи

использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Учащийся сможет:

целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;

выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;

использовать компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, создание презентаций и др.;

использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

Предметные результаты

Учащийся научится:

различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др;

различать виды информации по способам её восприятия человеком и по способам её представления на материальных носителях;

раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;

приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;

классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;

узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств, ввода-вывода), характеристиках этих устройств;

определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;

узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; о том, как можно улучшить характеристики компьютеров;

узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

Учащийся получит возможность:

осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей; узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.

Математические основы информатики

Учащийся научится:

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
- определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);
- определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;
- записывать логические выражения, составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
- определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);
- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;
- использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).

Учащийся получит возможность:

познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием; узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;

познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах; познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;

Алгоритмы и элементы программирования

Учащийся научится:

- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов ;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Учащийся получит возможность:

- познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;*
- создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;*
- познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;*

Использование программных систем и

сервисов

Учащийся научится:

- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы;
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой);
 - использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;
 - анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
 - проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций. Учащийся овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем общеобразовательном процессе):
 - навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
 - умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
 - различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
 - приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
 - основами соблюдения норм информационной этики и права;
 - познакомится с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными соответствующим понятийным аппаратом;
 - узнает о дискретном представлении аудио-визуальных данных.

Учащийся получит возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности):

- практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;

- получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;
- познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;

III. Содержание учебного предмета «Информатика»

7 Класс

Вводный урок – 1 час.

Инструктаж по ТБ, правила поведения на уроке информатики. Введение в предмет.

Постановка целей и задач курса информатики в 7 классе.

1. Информация и информационные процессы - 8 часов.

Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования Двоичный алфавит Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нем информации Достоинства и недостатки такого подхода Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флеш-память) Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации Хранилища информации Сетевое хранение информации.

Передача информации Источник, информационный канал, приемник информации Обработка информации Обработка, связанная с получением новой информации Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации Поиск информации.

2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации - 7 часов.

Общее описание компьютера Программный принцип работы компьютера Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования Компьютерные вирусы Антивирусная профилактика.

Правовые нормы использования программного обеспечения. Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система. Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню).

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств Архивирование и разархивирование Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

3. Обработка графической информации - 4 часа.

Формирование изображения на экране монитора Компьютерное представление цвета Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов Форматы графических файлов.

4. Обработка текстовой информации. – 8 часов.

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ) Технологии создания текстовых документов Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере Стилиевое форматирование Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей Нумерация страниц Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Компьютерное представление текстовой информации Кодовые таблицы Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов Представление о стандарте Юникод.

5. Мультимедиа - 4 часа.

Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов Звуки и видеоизображения Композиция и монтаж. Возможность дискретного представления мультимедийных данных.

6. Итоговое повторение – 2 час.

8 класс

Вводный урок – 1 час.

Инструктаж по ТБ, правила поведения на уроке информатики. Постановка целей и задач курса информатики в 8 классе.

1. Математические основы информатики - 12 часов.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных

чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

2. Основы алгоритмизации - 10 часов.

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык — формальный язык для записи алгоритмов.

Программа — запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами — план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

3. Начала программирования - 9 часов.

Язык программирования. Основные правила языка программирования. Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

4. Итоговое повторение – 2 час.

9 класс

Вводный урок – 1 час.

Инструктаж по ТБ, правила поведения на уроке информатики. Постановка целей и задач курса информатики в 9 классе.

1. Моделирование и формализация. - 9 часов.

Моделирование как метод познания. Знаковая модель. Графическая модель. Табличная модель. База данных как модель предметной области. Система управления базами данных. Создание базы данных. Запросы.

2. Алгоритмизация и программирование - 8 часов.

Решение задач на компьютере. Одномерные массивы целых чисел. Вычисления суммы целых чисел. Последовательный поиск целых чисел. Сортировка массива. Конструирование алгоритмов. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Алгоритмы управления..

3. Обработка числовой информации - 6 часов.

Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Логические функции. Сортировка и поиск данных. Построение диаграмм и графиков.

Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».

4. Коммуникационные технологии

Локальные и глобальные компьютерные сети Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера
Доменная система имен. Протоколы передачи данных Всемирная паутина. Файловые архивы
Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет Технологии создания
сайта Содержание и структура сайта Оформление сайта Размещение сайта в Интернете
Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии».

Повторение – 1 час.