

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Рождественская средняя общеобразовательная школа» Валуйского
района Белгородской области

«Согласовано»

Руководитель ШМО
учителей физико-
математического цикла

И. Н. Касенкова Касенкова И. Н.

от

« 21 » июня 2022 г.

Протокол № 6

«Согласовано»

Заместитель директора
«МОУ Рождественская СОШ»
Валуйского района
Белгородской области

С. В. Борисова Борисова С. В.

« 20 » августа 2022 г.

«Утверждаю»

Директор МОУ
«Рождественская СОШ»
Валуйского района
Белгородской области

Е. А. Маричева Маричева Е. А.

от

« 31 » августа 2022 г.

Приказ № 227-ср.



Адаптированная рабочая программа по предмету «Информатика»

ТНР ООО (вариант 5.2)

Реализация образовательной программы основного общего образования
(ФГОС ООО)

Составитель: учитель информатики
МОУ «Рождественская СОШ»
Касенкова Ирина Николаевна,
высшая квалификационная категория.

Пояснительная записка.

Адаптированная рабочая программа по предмету «Информатика» для основной школы ТНР ООО (вариант 5.2) составлена в соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), на основе примерной программы основного общего образования по информатике, авторской программы по информатике для основной школы: 7-9 классы. Л. Л. Босовой, А. Ю.Босовой (Информатика. Программа для основной школы. 7-9 классы. / Сост. Л. Л. Босова, А. Ю.Босова. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015).

Рабочая программа по информатике для обучающихся с тяжелыми расстройствами речи (вариант 5.2) (далее ТНР) определяет содержание и организацию деятельности на уроках информатики обучающихся с ТНР с учетом образовательных потребностей и запросов участников образовательных отношений.

Рабочая программа предусматривает создание специальных условий обучения и воспитания, позволяющих учитывать особые образовательные потребности, особенности психофизического развития, индивидуальные возможности, обеспечивает коррекцию нарушения развития и социальную адаптацию обучающихся с ТНР, а так же направлена на обеспечение выполнения требований ФГОС ООО посредством создания условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся с ТНР, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта.

Вариант обучения 5.2 предполагает, что обучающийся с ТНР получает образование, полностью соответствующее по итоговым достижениям к моменту завершения обучения образованию сверстников с нормальным речевым развитием, находясь в их среде и в те же сроки обучения.

В рабочую программу по предмету «Информатика» внесены изменения, отражающие ход реализации программы воспитания МОУ «Рождественская СОШ». Внесен модуль «Школьный урок» (Протокол заседания педагогического совета №14 от 26.08.2021 г., приказ №211 от 26.08.2021 г. «О внесении изменений в ООП НОО, ООП ОО, ООП СОО»).

Учебный предмет «Информатика» входит в образовательную область «Математика».

Срок реализации программы – 3 года.

К специальным педагогическим условиям реализации данной программы относятся:

- учет особенностей психофизического состояния, обучающегося;
- увеличение времени на выполнение заданий;
- возможность организации короткого перерыва при нарастании в поведении ребенка проявлений утомления, истощения;
- исключение негативных реакций со стороны педагога, недопустимость ситуаций, приводящих к эмоциональному травмированию ребенка;
- применение специальных методов и приемов, средств обучения, в том числе, компьютерных технологий, дидактических пособий, обеспечивающих

реализацию принципа «обходного пути», повышающих контроль за устной и письменной речью;

- профилактика и коррекция социокультурной дезадаптации путем максимального расширения социальных контактов, обучения умению применять эффективные коммуникативные стратегии и тактики.

Целью рабочей программы по информатике для обучающихся с ТНР (вариант 5.2) является обеспечение прочных и сознательных знаний, умений и навыков, необходимых учащимся в повседневной жизни и будущей трудовой деятельности.

Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих коррекционных задач:

- развивать общеучебные умения и знания;
- через обучение повышать уровень общего развития учащихся с ОВЗ и по возможности наиболее полно скорректировать недостатки их познавательной деятельности и личностных качеств;
- способствовать развитию и коррекции мыслительных процессов, включающих сравнение, анализ, синтез, обобщение и классификацию;
- развивать у учащихся память, внимание, логическое мышление и воображение, точность и глазомер;
- способствовать развитию и коррекции речи учащихся, обогащая словарный запас терминами;
- формировать умение использовать в речи новую лексику;
- воспитывать у учащихся целеустремленность, терпение, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность;
- прививать им навыки контроля и самоконтроля, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

Для реализации намеченной цели и задач, обеспечения качественного усвоения материала, для активизации мыслительной и познавательной деятельности, для развития логического мышления, речи, применяются различные методы и приёмы личностно – ориентированного, развивающего, коррекционно-развивающего, деятельностного, диалогического обучения, а также ИКТ.

В основу разработки адаптированной рабочей программы по информатике для обучающихся с ТНР (вариант 5.2) заложены дифференцированный, деятельностный, компетентностный подходы. Дифференцированный подход предполагает учет особых образовательных потребностей обучающихся с ТНР, обеспечивает разнообразие содержания, предоставляя обучающимся с ОВЗ возможность реализовать индивидуальный потенциал развития. Системно-деятельностный подход предполагает развитие на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира личности обучающегося, его активной учебно-познавательной деятельности, формирование его готовности к саморазвитию и непрерывному образованию; Компетентностный подход — это совокупность общих принципов определения целей образования, отбора

содержания образования, организации образовательного процесса и оценки образовательных результатов.

Место учебного предмета в учебном плане

В учебном плане основной школы информатика представлена как расширенный курс в VII-IX классах по 1 часу в неделю, по 34 часа в год.

Рабочая программа предусматривает выполнение практической части курса:

7 класс – контрольных работ – 4, практических работ – 11.

8 класс – контрольных работ - 4, практических работ – 7.

9 класс – контрольных работ – 5, практических работ - 4.

УМК:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Учебник. «Информатика. 7 класс»,2017г.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Учебник. «Информатика. 8 класс»,2017г.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Учебник. «Информатика. 9 класс»,2017г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами обучения информатики является формирование всесторонне образованной, инициативной и успешной личности, обладающей системой современных мировоззренческих взглядов, ценностных ориентаций, идейно-нравственных, культурных и этических принципов и норм поведения:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание единства географического пространства России как единой среды проживания населяющих её народов, определяющей общность их исторических судеб; осознание своей этнической принадлежности, усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов;

3) формирование личностных представлений о целостности природы, населения и хозяйства Земли и её крупных районов и стран, о России как субъекте мирового географического пространства, её месте и роли в современном мире; осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

4) формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов;

осознанной доброжелательности к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, ценности семейной жизни, уважительного и заботливого отношения к членам своей семьи;

11) развитие эмоционально-ценностного отношения к природе, эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися универсальные учебные действия, обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами

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

В соответствии ФГОС ООО у обучающихся на уровне основного общего образования будут сформированы три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные универсальные учебные действия 7 класс

Выпускник научится:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат.

- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии.

Выпускник получит возможность научиться:

- Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.

- Выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Регулятивные универсальные учебные действия 8 класс.

Выпускник научится:

- Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.

- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).

- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.

- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

- организация своей жизни в соответствии с общественно значимыми представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия и культуры, социального взаимодействия.

Выпускник получит возможность научиться:

- Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

- Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;

- умения ориентироваться в окружающем мире, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках, принимать решения.

Регулятивные универсальные учебные действия 9 класс.

Выпускник научится:

- Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

- Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;

- умения ориентироваться в окружающем мире, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках, принимать решения.

Познавательные универсальные учебные действия 7-9 класс

Выпускник научится:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия;

- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;

- осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;

- обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
 - строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
 - создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
 - представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков;
 - преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата;
 - понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания;
 - самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
 - уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.
- Познавательные универсальные учебные действия 7-8 классы.

Выпускник научится:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия;
- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
- осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;
- обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания;
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

Выпускник получит возможность научиться:

- создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

- преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата;

- уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Познавательные универсальные учебные действия 9 класс.

Выпускник научится:

- создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

- преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата;

- уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные универсальные учебные действия 7-8 классы.

Выпускник научится:

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково).

- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Выпускник получит возможность:

- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Коммуникативные универсальные учебные действия 9 класс.

Выпускник научится:

- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Предметные результаты изучения информатики 7 класс.

Тема 1. Информация и информационные процессы.

Обучающийся научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;

Обучающийся получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам;
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);

Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Обучающийся научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;

Обучающийся получит возможность:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;

- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;

- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

Тема 3. Обработка графической информации.

Обучающийся научится:

- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков.

Обучающийся получит возможность:

- научиться видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;

- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.

Тема 4. Обработка текстовой информации.

Обучающийся научится:

- применять основные правила создания текстовых документов;

- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;

- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;

- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;

- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;

- создавать и форматировать списки;

- создавать формулы;

- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;

Обучающийся получит возможность:

- научиться создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, формулы, рисунки;

- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;

- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста.

Тема 5. Мультимедиа.

Обучающийся научится:

- использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций;

- создавать презентации с графическими и звуковыми объектами;

- создавать интерактивные презентации с управляющими кнопками, гиперссылками; Обучающийся получит возможность:

- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения;

- научиться демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора.

Предметные результаты изучения информатики в 8 классе.

Тема 1. Математические основы информатики.

Обучающийся научится:

- осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;

- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;

- определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;

- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;

- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Обучающийся получит возможность:

- строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);

- преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;

- исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;

- работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;

- создавать однотабличные базы данных;

- осуществлять поиск записей в готовой базе данных;

- осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

Тема 2. Основы алгоритмизации.

Обучающийся научится:

- определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;

- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;

- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;

- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

Обучающийся получит возможность:

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;

- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения

Тема 3. Начала программирования.

Обучающийся научится:

- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере.

Обучающийся получит возможность:

- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
- разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
- разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла

Предметные результаты 9 класс.

Тема 1. Моделирование и формализация.

Выпускник научится:

- осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Выпускник получит возможность:

- строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
- преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
- исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;

- работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;

- создавать однотабличные базы данных;
- осуществлять поиск записей в готовой базе данных;

- осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

Тема 2. Алгоритмизация и программирование.

Выпускник научится:

- выделять этапы решения задачи на компьютере;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

Выпускник получит возможность:

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
- разрабатывать программы для обработки одномерного массива;
- (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;

- подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;

- нахождение суммы всех элементов массива;

- нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве (сортировка элементов массива и пр.).

Тема 3. Обработка числовой информации.

Выпускник научится:

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;

- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;

- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. Выпускник получит возможность;

- создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

Тема 4. Коммуникационные технологии.

Выпускник научится:

- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;

- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;

- приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;

- анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;

- распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения.

Выпускник получит возможность:

- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.

Содержание учебного предмета

7-9 класс (102 часа)

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7–9 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в основной школе может быть определена тремя укрупнёнными разделами:

- введение в информатику;
- алгоритмы и начала программирования;
- информационные и коммуникационные технологии.

Раздел 1. Введение в информатику (36 час)

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

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

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

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры

кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём 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, флэш-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, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Контрольная работа по теме «Информация и информационные процессы»

Контрольная работа по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»

Контрольная работа по теме «Математические основы информатики»

Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация»

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования (28 часов)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

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 алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Практическая работа «Работа в среде программирования. Организация ввода и вывода данных»

Практическая работа «Работа в среде программирования. Программирование линейных алгоритмов»

Практическая работа «Работа в среде программирования. Программирование разветвляющихся алгоритмов»

Практическая работа «Работа в среде программирования. Программирование циклов заданным условием продолжения работы»

Практическая работа «Работа в среде программирования. Программирование циклов заданным условием окончания работы»

Практическая работа «Работа в среде программирования. Программирование циклов заданным числом повторений»

Практическая работа «Работа в среде программирования. Программирование циклических алгоритмов»

Практическая работа «Организация ввода и вывода данных массива»

Практическая работа «Конструирование алгоритмов»

Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации»

Контрольная работа по теме «Начала программирования»

Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование»

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии (33 часов)

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

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).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилиевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. 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.

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика

(растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.

Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информация. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

Практическая работа «Работа с объектами файловой системы»

Практическая работа «Настройка пользовательского интерфейса»

Практическая работа «Обработка и создание растровых изображений»

Практическая работа «Создание векторных изображений»

- Практическая работа «Создание текстовых документов»
 Практическая работа «Сканирование и распознавание текстовых документов»
 Практическая работа «Компьютерный перевод текстов»
 Практическая работа «Подготовка реферата «История вычислительной техники»
 Практическая работа «Разработка презентации»
 Практическая работа «Создание анимации»
 Практическая работа «Создание видеофильма»
 Практическая работа «Вычисления в электронных таблицах»
 Практическая работа «Сортировка и поиск данных»
 Контрольная работа по теме «Обработка текстовой информации»
 Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации»
 Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии»
- Повторение – 5 часов**
- Контрольная работа «Итоговое тестирование за курс 7 класса»
 Итоговая контрольная работа за курс 8 класса
 Итоговая контрольная работа за курс 9 класса

**Тематическое планирование
 (с учетом рабочей программы воспитания, с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы)**

7-9 классы

Тема	Модуль программы воспитания «Школьный урок»	Количество часов	Количество контрольных работ	Количество практических работ
Тема 1. Информация и информационные процессы	- Урок-практикум; - виртуальное путешествие; - рубрика «Открытый микрофон»	8	1	
Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации	Урок - практикум; - виртуальное путешествие; - урок-проект	7	1	2
Тема 3. Обработка графической информации	- Урок-практикум; - урок-проект	4		2
Тема 4. Обработка	- Урок-практикум;	9	1	4

текстовой информации	- урок-проект; - рубрика «Открытый микрофон»			
Тема 5. Мультимедиа	- Урок-практикум; - урок-проект	4		2
Тема 6. Математические основы информатики	- Урок-путешествие; - урок-практикум; - урок-проект; - Рубрика «Открытый микрофон»	13	1	
Тема 7. Основы алгоритмизации	- Урок-практикум; - урок-проект; - дни науки	10	1	
Тема 8. Начала программирования	- Урок-практикум; - урок-проект; - конференция идей	10	1	7
Тема 9. Моделирование и формализация	- Урок-путешествие; - урок-практикум; - урок-проект; - рубрика «Открытый микрофон»	8	1	
Тема 10. Алгоритмизация и программирование	- Урок-практикум; - урок-проект; - рубрика «В мире интересного...»	8	1	2
Тема 11. Обработка числовой информации	- Урок-практикум; - урок-проект; - рубрика «Открытый микрофон»	6	1	2
Тема 12. Коммуникационные технологии	- Урок-форум; - урок-практикум; - урок-проект; - рубрика «В мире интересного...»	10	1	
	Повторение	5	3	
Итого		102	13	21

