

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Естественно-математический лицей №16» г. Волгодонска

«Рассмотрено»
на заседании педагогического совета
протокол от 31.08.2021 №1

«Утверждаю»
Директор МБОУ «Лицей №16»
г. Волгодонска
Приказ от 31.08.2021 №303


Л.Н. Лушникова
МП



Рабочая программа
по учебному предмету Информатика
основное общее образование

Волгодонск, 2021г.

Содержание

Аннотация	3
Раздел I. Результаты освоения рабочей программы	4
Личностные результаты освоения рабочей программы	4
Метапредметные результаты освоения рабочей программы	6
Предметные результаты освоения рабочей программы	9
Раздел II. Содержание курса	11
Раздел III. Тематическое планирование	14

Аннотация

Учебный предмет «Информатика» относится к предметной области «Математика и информатика» для уровня основного общего образования и изучается в 7-9 классах.

Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя: формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире; совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.); воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении курсов из других предметных областей, так и в жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению современных технологий, в том числе, информационных. Необходимость постоянно обучаться и совершенствовать свои компетенции в быстро развивающемся обществе требует развития у учащихся различных форм мышления,

формирования умений самоорганизации и ориентации на деятельностную жизненную позицию.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике на уровне среднего общего образования (на базовом или профильном уровне).

Количество часов, отводимых на изучение предмета «Информатика», берется из утвержденного образовательной организацией учебного плана. В зависимости от условий, имеющих в конкретном образовательном учреждении, возможно увеличение количества часов в рамках каждого из представленных выше вариантов учебного плана.

Формы контроля, используемые при изучении «Информатики» могут быть следующими: контрольные работы по темам, входное тестирование, самостоятельные работы, диктанты на знание основных понятий информатики.

Применяемые формы обучения: фронтальные, групповые, парные, индивидуальные. Применяемые методы обучения: объяснительно-иллюстративный метод, метод проектов, репродуктивный, проблемный, частично-поисковый (или эвристический), исследовательский. Применяемые технологии: ИТ для хранения, преобразования, защиты, обработки, передачи и получения информации; интернет-технологии.

Раздел I. Результаты освоения рабочей программы

Личностные результаты освоения рабочей программы

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе.

Патриотическое воспитание:

осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России; ценностное отношение к достижениям своей Родины – России, к науке, искусству, боевым подвигам и трудовым достижениям народа; уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране;

Гражданское воспитание:

готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей; активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны;

неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; понимание роли различных социальных институтов в жизни человека; представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе; готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении; готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство; помощь людям, нуждающимся в ней).

Духовно-нравственное воспитание:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать свое поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм, с учетом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

Эстетическое воспитание:

восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства; осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения; понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества; стремление к самовыражению в разных видах искусства.

Ценности научного познания:

ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира; овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья; соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в интернет-среде; способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и к меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели.

Трудовое воспитание:

установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания; осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого; готовность адаптироваться в профессиональной среде; уважение к труду и результатам трудовой деятельности; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

Экологическое воспитание:

ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Метапредметные результаты освоения рабочей программы

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) овладение познавательными универсальными учебными действиями:

переводить практическую ситуацию в учебную задачу;
формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между имеющимися необходимыми условиями решения учебной задачи, выявлять дефициты информации;
соотносить учебную задачу с мотивами, выдвинутыми проблемами и предположениями, выдвигать предположения о причинах несоответствия желаемым и текущим состоянием объекта, процесса;

выявлять элементы / переменные для решения учебной задачи и формулировать вопросы об их значимых признаках;

устанавливать связи между элементами, выявлять закономерности и противоречия в наборе фактов, данных, наблюдениях, аргументации;

переносить усвоенные алгоритмы, способы действий, формы контроля в новые контексты;

самостоятельно конструировать способ решения учебной задачи, (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее целесообразный и эффективный);

планировать и учитывать время, последовательность действий необходимых для решения учебной задачи;

узнавать учебные задачи, имеющие более одного способа решения, и обосновывать допустимость нескольких вариантов решений;

рассматривать несколько вариантов решения учебной задачи; определять их сильные и слабые стороны с целью выбора оптимального решения;

находить сходные аргументы, проверять наличие альтернативных аргументов в разных источниках и их обосновывать;

проводить по самостоятельно составленному плану опыт, эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;

формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования;

осуществлять логические операции по установлению родовидовых отношений, обобщению и ограничению понятия, группировке понятий по объему и содержанию;

выделять признаки предметов (явлений) по заданным существенным основаниям; устанавливать существенный признак классификации, основания для сравнения, критерии проводимого анализа;

осуществлять дедуктивные и индуктивные умозаключения в том числе умозаключения по аналогии, приводить аргументы, подтверждающие собственную позицию с учетом существующих точек зрения;

2) овладение регулятивными универсальными учебными действиями:

самостоятельно планировать деятельность (намечать цель, создавать алгоритм, отбирая целесообразные способы решения учебной задачи);

оценивать средства (ресурсы), необходимые для решения учебной задачи;

осуществлять контроль результата (продукта) и процесса деятельности (степень освоения способа действия) по заданным и (или) самостоятельно определенным критериям;

устанавливать приоритеты в деятельности, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, измененных ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

прогнозировать последствия своих решений и действий;

прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи;

объяснять причины успеха (неудач) в деятельности;

сравнивать полученные результаты с исходной учебной задачей (достигнуто ли решение, каковы его сильные и слабые стороны);

3) овладение коммуникативными универсальными учебными действиями:

владеть смысловым чтением текстов разного вида, жанра, стиля с целью решения различных учебных задач, для удовлетворения познавательных запросов и интересов – определять тему, главную идею текста, цель его создания;

устранять в рамках общения разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием / неприятием со стороны собеседника учебной задачи, формы или содержания диалога;

выявлять детали, важные для раскрытия основной темы, содержания текста, выступления, диалога;

определять жанр выступления и в соответствии с ним отбирать содержание коммуникации, учитывать особенности аудитории;

определять содержание выступления в соответствии с его жанром и особенностями аудитории;

соблюдать нормы публичной речи и регламент;

адекватно теме и ситуации общения использовать средства речевой выразительности для выделения смысловых и эмоциональных характеристик своего выступления;

публично представлять полученные результаты практической экспериментальной или теоретической исследовательской деятельности;

4) овладение навыками участия в совместной деятельности:

принимать цель совместной деятельности;

участвовать в учебном диалоге – следить за соблюдением процедуры обсуждения, задавать вопросы на уточнение и понимание идей друг друга;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога;

оценивать полученный совместный результат, свой вклад в общее дело, проявлять уважение к партнерам по совместной работе, самостоятельно разрешать конфликты;

владеть умениями осуществлять совместную деятельность (договариваться, распределять обязанности, подчиняться, лидировать, контролировать свою работу);

проявлять готовность конструктивно разрешать конфликты;

5) овладение навыками работы с информацией:

самостоятельно формулировать основания для извлечения информации из источников, учитывая характер учебной задачи;

различать основную и дополнительную информацию, устанавливать логические связи и отношения, представленные в тексте;

распознавать истинные и ложные суждения по заданным критериям;

использовать знаково-символические средства для представления информации и создания моделей изучаемых объектов, с выделением значимых компонентов и связей между ними;

преобразовывать предложенные схематичные модели в текстовый вариант представления информации, а также предложенную текстовую информацию в схематичные модели (таблица, диаграмма, схема);

соблюдать правила информационной безопасности.

Предметные результаты освоения рабочей программы

- 1) сможет различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- 2) научится различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- 3) научится 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;
- 4) сможет классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- 5) узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
- 6) научится 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.
- 7) сможет описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- 8) научится 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);
- 9) научится определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);
- 10) может определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;
- 11) научится 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;
- 12) научится 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;

13) определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;

14) 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);

15) описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);

16) познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;

17) использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы);

18) 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.);

19) определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков); определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;

20) использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

21) 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);

22) 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;

23) использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;

24) анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

25) использовать логические значения, операции и выражения с ними; записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

26) выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы); классифицировать файлы по типу и иным параметрам; разбираться в иерархической структуре файловой системы; осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;

27) 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);

28) использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;

29) анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;

30) научиться проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

31) овладеет 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;

32) научиться использовать различные формы представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);

33) овладеет приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.; основами соблюдения норм информационной этики и права;

34) познакомится с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;

35) узнает о дискретном представлении аудиовизуальных данных.

Раздел II. Содержание курса

Тема 1. Информация и информационные процессы

Аналоговая и дискретная информация. Понятие информационного процесса. Скорость передачи информации по каналу связи.

Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ. Информационная безопасность. Измерение информации. Алфавитный подход.

Единицы измерения информации. Декодирование информации. Код и кодирование. Кодирование текстовой информации. [100%]

Тема 2. Системы счисления

Непозиционные системы счисления. Позиционные системы счисления. Понятия "алфавит системы счисления" и "основание системы счисления". Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах. Двоичная система счисления. Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел между системами счисления с основаниями кратными степени числа 2. Перевод целых чисел из десятичной системы счисления в систему счисления с основанием q . Алгоритм перевода чисел из системы с основанием q в десятичную систему счисления. Арифметические действия в позиционных системах счисления. [100%]

Тема 3. Основы логики

Высказывания. Типы высказываний: простые, составные. Логические операции. Таблица истинности логических выражений: алгоритм построения. Законы алгебры логики. Логические схемы и логические элементы "И", "ИЛИ", "НЕ". Элемент множества. Операции над множествами. Диаграммы Эйлера-Венна. [100% и 70% -3]

Тема 4. Алгоритмика

Определение и примеры формальных исполнителей. Среда исполнителя, возможные обстановки. Система команд исполнителя. Ручное управление исполнителем. Алгоритм. Программа. Программное управление исполнителями. Способы описания алгоритма. Отличие словесного описания от описания на формальном алгоритмическом языке. Линейный алгоритм. Разветвляющийся алгоритм. Цикл со счетчиком. Цикл с предусловием. Цикл с постусловием.

Тема 5. Программирование

Системы программирования. Этапы разработки программы. Константы и переменные. Операторы. Целочисленный тип данных и операции с ними. Вещественный тип данных и операции с ними. Логический тип данных и операции с ними. Символьный тип данных и операции с ним. Строковый тип данных и операции с ними. Реализация алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования. Алгоритм задач обработки данных. Объектно-ориентированное программирование.

Тема 6. Разработка алгоритмов и программ

Разветвляющийся алгоритм. Множественный выбор. Цикл со счетчиком. Цикл с предусловием. Цикл с постусловием. Вложенные циклы. Подпрограммы. Рекурсия. Массивы. Одномерный массив. Двумерный массив. Реализация алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования. Алгоритм задач обработки данных. Этапы решения задачи на компьютере. Отладка программы. Составление описания программы. Среда программирования. Язык программирования

Тема 7. Моделирование

Объект. Система. Модель. Классификация моделей. Этапы построения моделей. Формализация. Классификация информационных моделей. Компьютерная математическая модель. Имитационное моделирование.

Тема 8. Робототехника

Управление. Объект управления. Управляемый. Управляющий. Сигнал. Прямая и обратная связь. Управление реальными, в том числе и движущимися, устройствами

Тема 9. Компьютер и устройства компьютера

Тенденции развития вычислительной техники. Компьютер. Архитектура компьютера. Устройства ввода-вывода информации. Процессор. Арифметико-логическое устройство (АЛУ). Устройства внутренней памяти. Устройства внешней памяти. Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение. Архиваторы и антивирусное программное обеспечение. Инструментальное программное обеспечение. Пакеты прикладных программ.

Тема 10. Создание и обработка текстовых документов

Текстовый процессор и текстовый редактор. Объекты интерфейса текстового процессора (редактора). Параметры страницы. Редактирование текста. Проверка правописания. Форматирование текста. Вставка объектов в текстовый документ. Инструменты ввода текста. Компьютерный перевод

Тема 11. Электронные (динамические) таблицы. Базы данных

Интерфейс ЭТ. Поиск и замена элементов электронной таблицы. Сортировка элементов таблицы в диапазоне. Настраиваемая сортировка. Настраиваемая сортировка. Фильтрация элементов таблицы в диапазоне. Структурные элементы электронной таблицы. Формулы и функции в электронной таблице. Тип ссылки: абсолютная, относительная, смешанная. Вставка формул и функций. Часто используемые формулы. Библиотека функций. Преобразование формул при копировании. Построение графиков и диаграмм. Выбор типа графика или диаграммы в соответствии с задачей

Тема 12. Компьютерная графика

Формирование изображения на экране компьютера. Компьютерное представление цвета. RGB. Цветовые модели. Графические редакторы. Форматы графических файлов. Интерфейс растрового графического редактора. Формат данных. Изменение размера, сжатие изображения; обрезка, поворот, отражение. Работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности. Интерфейс векторного графического редактора. Автоматизированные системы проектирования. Разработка чертежей, базовые операции. Геометрические и стилевые преобразования.

Тема 13. Создание и обработка мультимедиа

Понятие технологии мультимедиа. Звук и видео, как составляющие мультимедиа. Настройка звука и видео. Компьютерные презентации. Слайд. Макет слайда. Шаблон презентации. Дизайн презентации. Вставка объектов с использованием макетов.

Вставка таблиц, графиков и диаграмм. Иллюстрации, фотографии и фигуры. Настройка анимации. Настройка показа презентации

Тема 14. Работа в информационном пространстве. Информационно-коммуникационные технологии

Компьютерные сети: локальные, глобальные. Интернет. Протокол. Адресация в сети Интернет. Сайт. Сетевое хранение данных. Файл и файловая система. Интернет-сервисы. Основы языка HTML. Средства и методика поиска информации. Компьютерные энциклопедии и словари. Информационные системы в том числе ГИС. Методы индивидуального и коллективного размещения информации в сети Интернет. Взаимодействие на основе компьютерных сетей

Раздел III. Тематическое планирование

№ п/п	Тема (модуль)	Кол-во часов
Первый год обучения (седьмой класс)		
1.	Информация и информационные процессы	9
2.	Компьютер и устройства компьютера	6
3.	Создание и обработка текстовых документов	8
4.	Компьютерная графика	6
5.	Создание и обработка мультимедиа	5
Второй год обучения (восьмой класс)		
6.	Системы счисления	7
7.	Основы логики	6
8.	Алгоритмика	10
9.	Программирование	8
10.	Робототехника	3
Третий год обучения (девятый класс)		
11.	Моделирование	10
12.	Основы логики	8
13.	Электронные (динамические) таблицы. Базы данных	26
14.	Разработка алгоритмов и программ	15
15.	Работа в информационном пространстве. Информационно-коммуникационные технологии	9
16.	Итог:	136