

Муниципальное общеобразовательное учреждение -  
средняя общеобразовательная школа № 1  
имени 397-й Сарненской дивизии города Аткарска Саратовской области  
(МОУ- СОШ № 1 г. Аткарска)

412420, Саратовская область, г. Аткарск, ул. Ленина, д.116, тел/факс.: 8(845-52) 3-15-57 E-mail: atkschool1@mail.ru  
ОКПО 36222414 ОГРН 1026401379531 ИНН 6438901666 КПП 643801001

РАССМОТРЕНА

на заседании профессионального  
сообщества учителей  
естественно-научного и  
физико-математического  
направления  
МОУ-СОШ № 1 г. Аткарска  
протокол от 27.08.2022 № 1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по учебно-воспитательной  
работе

 Л.В. Милюкова

28.08.2022

УТВЕРЖДЕНО

приказом МОУ-СОШ № 1  
г. Аткарска  
от 29.08.2022 №122 -о



Рабочая программа учебного предмета «**Информатика**»  
основного общего образования  
учителя высшей квалификационной категории  
Ещенко Елены Анатольевны  
(7-9 класс)

Рассмотрено на  
заседании  
педагогического совета  
протокол от  
27. 08.2022 №1

2022/2023 учебный год

Настоящая рабочая программа по информатике и ИКТ для основной общеобразовательной школы (7 – 9 классы) составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. № 1897);
- Федерального компонента государственного образовательного стандарта (ФКГОС) по информатике;
- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273 ФЗ 2012г.
- Примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям (базовый уровень) ;
- Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в ОУ (СП 2.4.3648-20 утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ № 28 от 28.09.2020)
- Авторской программы по курсу информатики Н.Д. Угриновича для 7, 8 и 9 классов.
- Основной образовательной программы МОУ-СОШ №1 г. Аткарка

В соответствии с ФГОС изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; форм
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель, — и их свойствах; форм
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической; разв
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицу, схему, график, диаграмму, с использованием соответствующих программных средств обработки данных; форм
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. форм

### **Конкретизация целей основного общего образования с учетом специфики информатики**

Учебно-методический комплект Н. Д. Угриновича, обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС, включает в себя учебники завершённой предметной линии для 7-9 классов:

- «Информатика и ИКТ», 7 класс; «Ин
- «Информатика и ИКТ », 8 классе; «Ин
- «Информатика и ИКТ», 9 класс. «Ин

Представленные учебники являются ядром целостного УМК. Помимо учебников в УМК входят: программа по информатике, методическое пособие для учителя, практикум для учащихся, комплект плакатов, а также учебные пособия для подготовки к итоговой аттестации. Консультации, видеолекции и другая полезная для учителя информация доступны в авторской мастерской Н. Д. Угриновича на сайте методической службы издательства (<http://metodist.Lbz.ru>)

Учебники «Информатика и ИКТ» для 7-9 классов разработаны в соответствии с требованиями ФГОС и с учетом вхождения курса «Информатика» в 7, 8 и 9 классы нового базисного учебного плана в объеме 104 часа.

Отличительной особенностью стандарта второго поколения (ФГОС) от стандарта первого поколения является его деятельностный характер, ставящий главной целью развитие личности учащегося. Система образования отказывается от традиционного представления результатов обучения в виде знаний, умений и навыков. Формулировки стандарта указывают реальные виды деятельности, которыми учащиеся должны овладеть к концу обучения, т. е. учащиеся должны уметь учиться, самостоятельно добывать знания, анализировать, отбирать нужную информацию, уметь контактировать в различных по возрастному составу группах. Оптимальное сочетание теории, необходимой для успешного выполнения практических задач пользователя в современных программных средах, и практики — главная отличительная черта УМК по информатике автора Н. Д. Угриновича.

В соответствии с ФГОС изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель, и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицу, схему, график, диаграмму, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Основная задача учебников — сформировать готовность современного выпускника основной школы к активной учебной деятельности в информационной образовательной среде школы, к использованию методов информатики в других школьных предметах, подготовить учащихся к итоговой аттестации по предмету за курс основной школы и к продолжению образования в старшей школе.

Важно, что в учебниках параллельно рассматриваются операционная система Windows и свободно распространяемая операционная система Linux и их приложения. Методическое пособие для учителей «Преподавание курса „Информатика“ в основной школе» включает цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) для систем Windows и Linux: готовые компьютерные проекты, рассмотренные в учебниках, тесты, презентации и методические материалы для учителей.

### **Общая характеристика изучаемого предмета**

Современные научные представления об информационной картине мира, понятиях информатики и методах работы с информацией отражены в содержательном материале учебников. Изложение теории и практики опирается на следующее:

- закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;
- информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;
- понятия — информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.;
- методы современного научного познания: системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;
- математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;
- основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

Реализация этих задач в учебниках предполагается в следующих четырех направлениях:

1. *Мировоззренческом* (ключевые слова — «информация» и «модель»). Здесь рассматриваются понятия информации и информационных процессов (обработка, хранение, получение и передача информации). В результате должны сформироваться умения понимать информационную сущность мира, его системность, познаваемость и противоречивость, распознавать и анализировать информационные процессы, оптимально представлять информацию для решения поставленных задач и применять понятия информатики на практике и в других предметах. Большую роль здесь играет тема «Информация и информационные технологии».

2. *Практическом* (ключевое слово — «компьютер»). Здесь формируется представление о компьютере как универсальном инструменте для работы с информацией, рассматриваются разнообразные применения компьютера, школьники приобретают навыки работы с компьютером на основе использования электронных приложений, свободного программного обеспечения (ПО) и ресурсов. Практические задания могут выполняться учащимися на разных уровнях, на уроках, после уроков и дома, чем достигается дифференциация и индивидуализация обучения — каждый учащийся может сформировать свою образовательную траекторию.

3. *Алгоритмическом* (ключевые слова — «алгоритм», «программа»). Развитие алгоритмического мышления идет через решение алгоритмических задач различной сложности и реализации их на языке программирования. В результате формируется представление об алгоритмах и отрабатывается умение решать алгоритмические задачи на компьютере. Особое место в системе учебников занимает тема «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования». В этой теме рассматриваются все основные алгоритмические структуры и их кодирование на трех языках программирования:

- язык Office OpenOffice.org Basic, который входит в свободно распространяемое интегрированное офисное приложение OpenOffice.org Basic в операционных системах Windows и Linux;
- объектно-ориентированном языке VisualBasic;
- объектно-ориентированном языке Gambas (аналог VisualBasic в операционной системе Linux).

4. *Исследовательском* (ключевые слова — «логика», «задача»). Содержание и методика преподавания курса способствуют формированию исследовательских навыков, которые могут быть применены при изучении предметов естественнонаучного цикла с использованием цифрового оборудования, компьютерных инструментальных средств и ЦОР. Большую роль здесь играет метод проектов. Каждое из направлений развивается по своей логике, но при этом они пересекаются, поддерживая и дополняя друг друга.

## Описание места учебного предмета в учебном плане

Описание места учебного предмета в учебном плане конкретизируется в зависимости от типа и вида образовательного учреждения. Рекомендуется изучение по 1 часу в неделю в 7, 8 и 9 классах. Для организации исследовательской и проектной деятельности учащихся можно использовать часы, отведенные на внеурочную деятельность.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики**

С введением ФГОС реализуется смена базовой парадигмы образования со «знаниевой» на «системно-деятельностную», т. е. акцент переносится с изучения основ наук на обеспечение развития УУД (ранее «общеучебных умений») на материале основ наук. Важнейшим компонентом содержания образования, стоящим в одном ряду с систематическими знаниями по предметам, становятся универсальные (метапредметные) умения (и стоящие за ними компетенции).

В основной школе предусматривается развитие описанных умений в учебной деятельности на материале предмета. В учебниках рассматривается развитие этих умений на содержательном учебном материале информатики. Для информатики характерно сочетание в пропорциональном соотношении основ теории с практическими умениями. Практические работы от небольших упражнений до комплексных заданий рассматриваются в основной школе через призму освоения средств информационных технологий как мощного инструмента познания окружающей действительности. При этом приоритет отдается освоению наиболее востребованных средств ИКТ и ПО во взаимосвязи с проблемным содержанием типичного класса задач, актуальным в какой-либо профессиональной отрасли.

Поскольку концентрический принцип обучения остается актуальным в основной школе, то развитие личностных и метапредметных результатов идет непрерывно на всем содержательном и деятельностном материале.

#### **Личностные результаты освоения информатики:**

1. *Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.*

Информатика, как и любая другая учебная дисциплина, формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Она формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей.

Формирование информационной картины мира происходит через:

■ понимание и умение объяснять закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;

■ умение описывать, используя понятия информатики, информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;

■ анализ исторических этапов развития средств ИКТ в контексте развития общества.

2. *Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.*

Указанный возраст характеризуется стремлением к общению и совместной полезной деятельности со сверстниками. Возможности информатики легко интегрируются с возможностями других предметов, на основе этого возможна организация:

■ целенаправленного поиска и использования информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств ИКТ;

■ анализа информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;

■ оперирования с информационными объектами, их преобразования на основе формальных правил;

■ применения

енения средств ИКТ для решения учебных и практических задач из областей, изучаемых в различных школьных предметах, охватывающих наиболее массовые применения ИКТ в современном обществе.

3. *Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д.*

Результаты совместной работы легко использовать для создания информационных объектов (текстов, рисунков, программ, результатов расчетов, баз данных и т. п.), в том числе с помощью компьютерных программных средств. Именно они станут основой проектной исследовательской деятельности учащихся.

4. *Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества.*

5. *Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.*

В контексте рассмотрения вопросов социальной информатики изучаются характеристики информационного общества, формируется представление о возможностях и опасностях глобализации информационной сферы. Учащиеся научатся соблюдать нормы информационной культуры, этики и права, с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

6. *Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.*

Освоение основных понятий информатики (информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.) позволяет учащимся:

- получать представление о таких методах современного научного познания, как системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;
- использовать необходимый математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;
- освоить основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

**Метапредметные** результаты освоения информатики представляют собой:

- развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;
- осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т. п., анализа и оценки свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;
- целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
- умения самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения 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;
- умения

ие оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности ее решения;

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

- умения 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;

- умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер. Таблица соответствия содержания учебников планируемому результату обучения в системе универсальных учебных действий приведена в Приложении.

Среди предметных результатов ключевую роль играют:

- понимание роли информационных процессов в современном мире;

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель, и их свойствах;

- развитие алгоритмического и системного мышления, необходимых для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, ветвлением и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, выбора способа представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся знакомятся не только с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике.

## Содержание учебного предмета

Содержание информатики в учебниках для 7-9 классов построено на единой системе понятий, отражающих основные содержательные линии:

- информация и информационные процессы;

- компьютер как универсальное устройство обработки информации;

- алгоритмизация и программирование;

- информация

рмационные модели из различных предметных областей;

■ инфо

рмационные и коммуникационные технологии;

■ инфо

рмационное общество и информационная безопасность.

Таким образом, завершенной предметной линией учебников обеспечивается преемственность изучения предмета в полном объеме на основной (второй) ступени общего образования.

Рассматривая содержательное распределение учебного материала в учебниках информатики, можно отчетливо увидеть опору на возрастные психологические особенности обучающихся основной школы (7-9 классы), которые характеризуются :

■ бурн

ым, скачкообразным характером развития, т. е. происходящими за сравнительно короткий срок многочисленными качественными изменениями прежних особенностей, интересов и отношений ребенка, появлением у подростка значительных субъективных трудностей и переживаний;

■ стре

млением подростка к общению и совместной деятельности со сверстниками;

■ особ

ой чувствительностью к морально-этическому «кодексу товарищества», в котором заданы важнейшие нормы социального поведения взрослого мира;

■ изме

нением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок и изменением характера и способа общения и социальных взаимодействий (способы получения информации: СМИ, телевидение, Интернет).

Учет особенностей подросткового возраста, успешность и своевременность формирования новообразований познавательной сферы, качеств и свойств личности связываются с активной позицией учителя, а также с адекватностью построения образовательного процесса и выбора условий и методик обучения.

В учебниках 7 и 8 классов наряду с формированием первичных научных представлений об информации и информационных процессах развиваются и систематизируются преимущественно практические умения представлять и обрабатывать текстовую, графическую, числовую и звуковую информацию для документов, презентаций и публикации в сети.

При расположении материала учитывались и особенности деятельности в течение учебного года, когда идет чередование теории и практики, либо рекомендован режим интеграции теории и практики. Предусмотрено время для контрольных уроков и творческих проектов. Большое внимание уделено позиционированию коллективной работы в сети и проблеме личной безопасности в сети. В случае, когда в образовательном учреждении нет возможности изучить и провести практические занятия по темам «Обработка звука», «Цифровое фото и видео» и «Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа», рекомендуется эти часы использовать для изучения темы «Системы счисления». Это объясняется высокой значимостью темы для успешного прохождения учащимися итоговой аттестации.

Содержание учебника 9 класса в основном ориентировано на освоение программирования и основ информационного моделирования. Используются задания из других предметных областей, которые реализованы в виде мини-проектов. Изучение основ логики перенесено в начало года, поскольку тема имеет прикладное значение и используется при изучении программирования.

Содержание информатики с точки зрения построения траектории обучения в основной школе раскрывается в программе и тематическом планировании автора. Объем изучаемого материала и его распределение по годам изучения представлены в таблице 1 следующего раздела.

Программа представляет собой содержательное описание основных тематических блоков с раскрытием видов учебной деятельности при рассмотрении теории и выполнении практических работ.

Дополнительно предлагается поурочное планирование на три года обучения (таблицы 2-4). Поурочное планирование позволяет распределить учебное время по четвертям и выделить время для контрольных мероприятий.

Для соответствия возрастным особенностям учащихся учебник снабжен навигационными инструментами — навигационной полосой со специальными значками, акцентирующими внимание учащихся на важных конструктах параграфа, а также позволяющими связать в единый комплект все



элементы УМК, благодаря ссылкам на практикум, и фрагменты учебного материала. Таким образом, навигационные инструменты учебника активизируют деятельностный характер взаимодействия ученика с учебным материалом параграфа, закрепляют элементы работы с информацией в режиме перекрестных ссылок в структурированном тексте.

Реализации изложенных идей способствует иллюстративный ряд учебника. Рисунки отражают основные знания, которые учащийся должен вынести из параграфа.

Всё вышесказанное способствует развитию системы универсальных учебных действий, которые согласно ФГОС являются основой создания учебных курсов и отражены в требованиях ФГОС к результатам обучения.

Вопросы и задания в учебниках способствуют овладению учащимися приемами анализа, синтеза, отбора и систематизации материала на определенную тему.

Система вопросов и заданий к параграфам и пунктам разноуровневая по сложности и содержанию, что позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, фактически определяет индивидуальную образовательную траекторию.

В содержании учебников присутствуют примеры и задания, способствующие сотрудничеству учащегося с педагогом и сверстниками в учебном процессе (широко используется метод проектов).

#### 6. Тематическое и поурочное планирование УМК Н. Д. Угриновича... 23

Вопросы и задания, что важно, соответствуют возрастным и психологическим особенностям обучающихся. Они способствуют развитию умения самостоятельной работы учащегося с информацией и развитию критического мышления.

### Содержание программы

#### Тематическое планирование

Рабочая программа рассчитана на изучение информатики и ИКТ по 1 часу в неделю в 7, 8 9 классах, всего 104 часа. Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям. Данная рабочая программа составлена на основе авторской программы Н.Д. Угриновича по информатике и ИКТ для 7-9 классов.

№	Тема	авторская программа Н.Д. Угриновича				рабочая программа			
		кол-во часов				кол-во часов			
		всего	7 класс	8 класс	9 класс	всего	7 класс	8 класс	9 класс
1	Информация и информационные процессы	3	1	2	-	3	1	2	-
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	8	7	-	1	8	7	-	1
3	Кодирование текстовой и графической информации	9	2	7	-	9	2	7	-
4	Обработка текстовой информации	8	8	-	-	8	8	-	-
5	Обработка графической информации, цифрового фото и видео	5	5	-	-	5	5	-	-
6	Кодирование и обработка числовой информации	6	-	6	-	6	-	6	-
7	Кодирование и обработка звука	2	-	2	-	2	-	2	-
8	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	15	-	-	15	15	-	-	15
9	Моделирование и формализация	8	-	-	8	8	-	-	8
10	Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (использование электронных)	3	-	3	-	3	-	3	-

	таблиц)								
11	Основы логики	5	-	-	5	5	-	-	5
12	Коммуникационные технологии и разработка web-сайтов	16	8	8	-	16	8	8	-
13	Информационное общество и информационная безопасность	3	1	-	2	3	1	-	2
	Контрольные уроки	13	3	7	3	13	3	7	3
	Всего	104	35	35	34	104	35	35	34



**Основное содержание и требования к уровню подготовки выпускников основного общего образования по информатике и ИКТ.**

Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности учащихся
<b>Тема 1. Информационные процессы</b>	
<p>Примеры информационных процессов из различных областей действительности. Понятие информации. Основные свойства информации. Основные виды информационных процессов</p>	<p><b>Выпускник научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• находить сходство и различия в протекании информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</li> <li>• классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>• выделять основные информационные процессы в реальных системах;</li> <li>• оценивать информацию с позиций её свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т. д.).</li> </ul> <p><b>Выпускник получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять средства информатизации, необходимые для осуществления информационных процессов;</li> <li>• оценивать числовые параметры информационных процессов.</li> </ul>
<b>Тема 2. Формализация и моделирование</b>	
<p>Информационные модели в математике, физике, биологии, литературе и т. д. Использование информационных моделей в познании, общении и практической деятельности. Назначение и виды информационных моделей. Формализация и структурирование задач из различных предметных областей в соответствии с поставленной целью. Построение информационной модели, отвечающей данной задаче (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, алгоритм и др.). Различные формы представления информации: текст, таблицы, схемы, формулы. Деревья как форма представления упорядоченной информации. Универсальность двоичного кодирования. Элементы алгебры логики. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования (на</p>	<p><b>Выпускник научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>• оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.</li> </ul> <p><b>Выпускник получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формализовать информацию разного вида;</li> <li>• освоить приёмы формализации текстов, правила заполнения формуляров, бланков и т. д.;</li> <li>• структурировать данные и знания при решении задач;</li> <li>• составлять деловые бумаги по заданной форме;</li> <li>• строить и интерпретировать таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов;</li> <li>• выбирать язык представления информации в соответствии с заданной целью;</li> <li>• преобразовать одну форму представления в другую без потери смысла и полноты информации.</li> </ul>

<p>примерах из физики, химии, истории, литературы)</p>	
--	--

### Тема 3. Информационные технологии решения задач

<p>Общая схема решения задачи. Анализ условий и возможностей применения компьютера для её решения (возможность использования конкретных готовых программных средств или необходимость разработки алгоритма и программы). Разбиение процесса решения задачи на отдельные шаги - действия. Преобразование действия в команду исполнителю. Формальные и неформальные исполнители. Характеристики формального исполнителя: имя, круг решаемых задач, среда, система команд, система отказов. Управление исполнителем как управляющее воздействие, передаваемое в форме команд</p>	<p><b>Выпускник научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять в исследуемой ситуации объект, субъект, модель;</li> <li>• выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</li> <li>• выбирать метод решения задачи, разбивать процесс решения задачи на этапы.</li> </ul> <p><b>Выпускник получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• строить модели задачи (выделять исходные данные, результаты, устанавливать соотношения между ними, отражать эти отношения с помощью формул, таблиц, графов);</li> <li>• определять структуры исходных данных и устанавливать их связи с ожидаемым результатом;</li> <li>• строить модели решения задач.</li> </ul>
---	--

### Тема 4. Алгоритмы как инструмент решения задач с помощью компьютера

<p>Алгоритм как описание последовательности действий. Исполнитель алгоритма и его свойства. Алгоритм как один из способов управления информационным процессом. Исходные данные и результаты выполнения алгоритма. Величины как способ представления информации. Способы записи алгоритмов: словесный, формульный, табличный, графический, блок-схемы, программы. Блок-схема как наглядный способ представления алгоритма. Основные типы блоков. Правила записи алгоритмов в виде блок-схемы. Основные алгоритмические конструкции: линейная, ветвление, цикл, подпрограмма, рекурсия.</p>	<p><b>Выпускник научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>• определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем);</li> <li>• сопоставлять различные алгоритмы решения одной задачи, в том числе с позиций эстетики.</li> </ul> <p><b>Выпускник получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• строить алгоритмы решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций;</li> <li>• составлять блок-схему решения задачи;</li> <li>• преобразовывать один способ записи алгоритма в другой;</li> <li>• исполнять алгоритм;</li> <li>• строить различные алгоритмы решения задачи как реализацию различных методов решения данной задачи;</li> <li>• отлаживать и тестировать программы;</li> <li>• работать с компьютерными моделями из различных предметных областей(в среде моделирующих программ).</li> </ul>
---	--

<p>Запись одного алгоритма разными способами.</p> <p>Различные алгоритмы решения одной и той же задачи.</p> <p>Программа как способ реализации алгоритма на компьютере.</p> <p>Представления о различных языках программирования</p>	
--	--

**Тема 5. Компьютер как универсальный исполнитель**

<p>Основные характеристики компьютера.</p> <p>Программные средства как исполнители команд пользователя.</p> <p>Пользовательский интерфейс.</p> <p>Общие характеристики программы: круг решаемых задач, интерфейс программы, меню как отражение системы команд, реакция на действия пользователя.</p> <p>Создание собственных информационных ресурсов и организация индивидуальной информационной среды (создание базы знаний по данному предмету, подготовка к докладу и пр.).</p> <p>Защита индивидуальных каталогов от компьютерных вирусов, потери и искажения информации</p>	<p><b>Выпускник научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств;</li> <li>• анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;</li> <li>• определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</li> <li>• осуществлять компьютерный эксперимент для выявления системы команд и системы отказов данного программного средства.</li> </ul> <p><b>Выпускник получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кодировать (по таблице) и декодировать (по бинарному дереву) сообщения, используя азбуку Морзе;</li> <li>• вычислять значения арифметических выражений с помощью программы «Калькулятор»;</li> <li>• получать с помощью программы «Калькулятор» двоичные представления символов таблицы ASCII по их десятичному порядковому номеру.</li> </ul>
--	---

**Тема 6. Средства и технологии создания, преобразования, передачи информационных объектов**

<p>Числовые параметры информационных объектов.</p> <p>Текст как информационный объект.</p> <p>Основные приёмы преобразования текстов с помощью текстовых редакторов и процессоров.</p> <p>Соотношение в тексте содержания и формы его представления (на примерах из литературы, истории, общественнознания).</p> <p>Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами.</p> <p>Графические информационные объекты.</p> <p>Средства и технологии работы</p>	<p><b>Выпускник научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять основные характеристики операционной системы;</li> <li>• анализировать пользовательский интерфейс программного средства, используемого в учебной деятельности, по определённой схеме;</li> <li>• анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства.</li> </ul> <p><b>Выпускник получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять основные операции над файлами;</li> <li>• выбирать и загружать нужную программу;</li> <li>• ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами и т. п.;</li> <li>• использовать текстовый редактор для создания и редактирования текстовых документов;</li> <li>• использовать графический редактор для создания и редактирования изображений;</li> <li>• использовать электронные таблицы для решения математических задач, производить расчёты учебно-исследовательского характера;</li> </ul>
---	---

<p>с графикой.</p> <p>Особенности восприятия графической информации и их использование в различных областях человеческой деятельности.</p> <p>Банки данных. Создание, ведение и использование банков данных при решении познавательных и практических задач.</p> <p>Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии).</p> <p>Гипертекстовое представление информации в сетях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать программы обработки звука для решения учебных задач;</li> <li>• составлять технологии решения задачи в среде текстового, графического редакторов и электронных таблиц;</li> <li>• передавать информацию, используя электронные средства связи.</li> </ul>
---	---

### Тема 7. Информационные основы управления

<p>Управление в живой природе, обществе и технике. Общая схема управления.</p> <p>Информационные основы управления.</p> <p>Прямая и обратная связь. Управляющая и управляемая системы</p>	<p><b>Выпускник научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать систему отношений в школе, семье, обществе с позиций управления;</li> <li>• анализировать систему отношений в живой природе и технических системах с позиций управления;</li> <li>• определять в простых ситуациях механизмы прямой и обратной связи;</li> <li>• анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов;</li> <li>• выделять и определять назначения элементов окна программы.</li> </ul> <p><b>Выпускник получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать с программами-конструкторами, обучающими программами и проводить их анализ с позиций исполнителя;</li> <li>• работать с программами, моделирующими деятельность исполнителей;</li> <li>• проводить компьютерные эксперименты;</li> <li>• сравнивать различные формы отказов;</li> <li>• составлять последовательность предписаний, описывающих ход решения задачи;</li> <li>• формально выполнять действия в соответствии с инструкцией;</li> <li>• работать с окнами программ.</li> </ul>
---	---

### Тема 8. Основы социальной информатики

<p>Основные этапы развития информационной среды.</p> <p>Информационная цивилизация.</p> <p>Использование информационных ресурсов общества при решении возникающих проблем.</p> <p>Социальные информационные технологии (реклама, маркетинг, publicrelations).</p> <p>Защита личной и общественно значимой информации.</p> <p>Информационная безопасность</p>	<p><b>Выпускник научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;</li> <li>• использовать ссылки и цитирование источников информации;</li> <li>• анализировать и сопоставлять различные источники информации;</li> <li>• планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;</li> <li>• отличать открытые социальные информационные технологии от социальных информационных технологий со скрытой целью;</li> <li>• выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях</li> </ul>
--	---

личности, общества.	государства,	информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения. <b>Выпускник получит возможность научиться:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• использовать информационные ресурсы общества в познавательной и практической деятельности;</li><li>• организовывать индивидуальную информационную среду;</li><li>• организовывать индивидуальную информационную безопасность.</li></ul>
------------------------	--------------	--





**Календарно-тематическое планирование по информатике в 7 классе**

№ урока	Дата	Корректировка даты проведения урока	Количество часов	Тема урока	Модуль РПВ «Школьный урок»	Тип урока / Вид урока	Вид контроля	Домашнее задание
1.	1 неделя/		1	Введение. Информация, ее представление и измерение.	День знаний. Год науки	Урок изучения новых знаний/ проблемный урок	Текущий контроль	записи в тетради
2.	2 неделя/		1	Устройство компьютера. Общая схема. Процессор, память.	Интеллектуальные интернет – конкурсы «Учи. Ру»	Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Текущий контроль	1.1, вопросы
3.	3 неделя/		1	Устройства ввода и вывода		Урок применения знаний и умений / комбинированный урок	Практическая работа	1.2, вопросы
4.	4 неделя/		1	Файл и файловая система		Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Текущий контроль	1.3, вопросы, стр 49-54
5.	5 неделя/		1	Работа с файлами		Урок развивающего контроля / комбинированный урок	Тест/ Практическая работа	стр 49, 52
6.	6 неделя/		1	Программное обеспечение и его виды		Урок-исследование «Защита информации»	Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Текущий контроль
7.	7 неделя/		1	Организация информационного пространства	Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок		Практическая работа	1.5, вопросы, стр 54 1.6, стр

8.	8 неделя/		1	Компьютерные вирусы и антивирусные программы		Урок развивающего контроля / комбинированный урок	Тест	1.7, вопросы	
9.	9 неделя/		1	Создание документа в текстовом редакторе	Урок исследование «Правила создания комплексных документов»	Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Практическая работа	2.1, вопросы, стр 77-81	
10.	10 неделя/		1	Основные приемы редактирования документов		Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Практическая работа	2.2, 2.3, вопросы, стр 83-90	
11.	11 неделя/		1	Основные приемы форматирования документов		Урок развивающего контроля / комбинированный урок	Практическая работа. Тест	2.4, вопросы, стр 81-83	
12.	12 неделя/		1	Внедрение объектов в текстовый документ		Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Практическая работа	стр 90-94	
13.	13 неделя/		1	Работа с таблицами в текстовом документе		Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Практическая работа	2.5, вопросы, подготовка к К/Р	
14.	14неделя/		1	Подготовка текстового документа со сложным форматированием		Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Практическая работа.	Подготовка к ТТР	
15.	15 неделя/		1	Творческая тематическая работа.		Урок- игра «Переведи и передай информацию»	Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Практическая работа	стр 94-95

<b>16.</b>	16 неделя/		<b>1</b>	Компьютерные словари и системы машинного перевода текста		Урок изучения новых знаний	Тест	2.6, вопросы стр 95-98
<b>17.</b>	17 неделя/		<b>1</b>	Системы оптического распознавания документов		Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа- урок	Практическая работа. Тест	2.7, вопросы
<b>18.</b>	18 неделя/		<b>1</b>	Растровая графика	Интеллектуальные интернет – конкурсы СарВики	Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Практическая работа	3.1, 1 часть, вопросы
<b>19.</b>	19 неделя/		<b>1</b>	Векторная графика		Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Практическая работа	3.1, 2 часть, вопросы
<b>20.</b>	20 неделя/		<b>1</b>	Интерфейс и возможности растровых графических редакторов		Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Практическая работа	3.2, 1 часть, вопросы, стр 117-119
<b>21.</b>	21 неделя/		<b>1</b>	Редактирование изображений в растровом графическом редакторе		Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Практическая работа	стр 117-119
<b>22.</b>	22 неделя/		<b>1</b>	Интерфейс и возможности векторных графических редакторов		Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Практическая работа	3.2, 2 часть, вопросы, стр 119-123
<b>23.</b>	23 неделя/		<b>1</b>	Создание рисунков в векторном графическом редакторе		Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа- урок	Текущий контроль	подготовка к К/Р
<b>24.</b>	24 неделя/		<b>1</b>	Контрольная работа		Урок применения знаний и умений/ комбинированный	Контрольная работа	стр 123-129

						урок		
25.	25 неделя/		1	Растровая и векторная анимация		Урок применения знаний и умений	Текущий контроль	3.3, вопросы, стр 151-155
26.	26 неделя/		1	Представление информационных ресурсов в глобальной телекоммуникационной сети	Интеллектуальный интернет –«Час Кода»	Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Практическая работа	4.1, вопросы
27.	27 неделя/		1	Сервисы сети. Электронная почта		Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Практическая работа	4.1, вопросы, стр 155-157
28.	28 неделя/		1	Работа с электронной почтой		Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Текущий контроль	стр 155-157
29.	29 неделя/		1	Сервисы сети. Файловые архивы		Интеллектуальный интернет –«Урок Цифры»	Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Тест
30.	30 неделя/		1	Загрузка файлов из Интернета	Урок развивающего контроля/ тестирование		Текущий контроль	стр 157-162
31.	31 неделя/		1	Социальные сервисы сети	Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок		Текущий контроль	4.1, вопросы
32.	32неделя/		1	Электронная коммерция в Интернете	Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок		Практическая работа	4.3, вопросы, стр 162-166
33.	33		1	Поиск информации в	Интеллектуальный	Урок применения	Практическая	4.2,

	неделя/			сети Интернет	интернет –«Час Кода»	знаний и умений/ комбинированный урок	работа	подготовка доклада
<b>34.</b>	34 неделя/		<b>1</b>	Личная безопасность в сети Интернет		Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Текущий контроль	

**Календарно-тематическое планирование по информатике в 8 классе**

№ урока	Дата	Корректировка даты проведения урока	Количество часов	Тема урока	Модуль РПВ «Школьный урок»	Тип урока / Вид урока	Вид контроля	Домашнее задание
1.	1 неделя/		1	Введение. Информация в природе, обществе и технике	День знаний. Год науки	Урок изучения новых знаний/ проблемный урок	Текущий контроль	1.1, 1 часть, вопросы
2.	2 неделя/		1	Информационные процессы в различных системах	Интеллектуальные интернет – конкурсы «Учи. Ру»	Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Текущий контроль	1.1, 2 часть, вопросы
3.	3 неделя/		1	Кодирование информации с помощью знаковых систем		Урок применения знаний и умений / комбинированный урок	Практическая работа	1.2, вопросы, стр 31-34
4.	4 неделя/		1	Знаковые системы		Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Текущий контроль	стр 34-37
5.	5 неделя/		1	Вероятностный (содержательный) подход к измерению количества информации		Урок развивающего контроля / комбинированный урок	Тест/ Практическая работа	1.3, 1 часть, вопросы
6.	6 неделя/		1	Алфавитный подход к измерению количества информации		Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Текущий контроль	1.3, 2 часть, вопросы, подготовка к К/Р
7.	7 неделя/		1	Контрольный урок		Урок развивающего контроля /	Контрольная работа	повторение

						комбинированный урок			
<b>8.</b>	8 неделя/		<b>1</b>	Обобщающий урок		Урок развивающего контроля / комбинированный урок	Тест	повторение	
<b>9.</b>	9 неделя/		<b>1</b>	Кодирование текстовой информации	Интеллектуальный интернет –«Урок Цифры»	Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Практическая работа	2.1, вопросы, стр 50-53	
<b>10.</b>	10 неделя/		<b>1</b>	Определение числовых кодов символов и перекодировка текста		Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Практическая работа	стр 50-53	
<b>11.</b>	11 неделя/		<b>1</b>	Кодирование графической информации		Урок развивающего контроля / комбинированный урок	Практическая работа. Тест	2.2, вопросы, стр 53-57	
<b>12.</b>	12 неделя/		<b>1</b>	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB		Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Практическая работа	подготовка к К/Р	
<b>13.</b>	13 неделя/		<b>1</b>	Контрольный урок		Урок развивающего контроля / комбинированный урок	Контрольная работа	повторение	
<b>14.</b>	14неделя/		<b>1</b>	Кодирование и обработка звуковой информации		Проектная работа «Фильм-Фильм-Фильм»	Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Практическая работа.	3.1, вопросы, стр 64-67



15.	15 неделя/		1	Обработка звука		Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Практическая работа	3.1, вопросы, стр 67-69	
16.	16 неделя/		1	Цифровое фото и видео		Урок развивающего контроля / комбинированный урок	Тест	3.2, вопросы, стр 69-73	
17.	17 неделя/		1	Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа		Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Практическая работа.	повторение	
18.	18 неделя/		1	Кодирование числовой информации. Системы счисления	Урок- игра «Системы счисления для Марса»	Урок развивающего контроля / комбинированный урок	Тест	4.1, лекция, вопросы	
19.	19 неделя/		1	Развернутая и свернутая формы записи чисел. Перевод из произвольной в десятичную систему счисления		Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Практическая работа	4.1, лекция, вопросы	
20.	20 неделя/		1	Перевод из десятичной в произвольную систему счисления		Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Практическая работа	4.1, лекция, вопросы, стр 93-95	
21.	21 неделя/		1	Двоичная арифметика		Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Практическая работа	4.1, стр 95-99	
22.	22 неделя/		1	Электронные таблицы. Основные возможности		Урок- игра «Электронные расчеты»	Урок применения знаний и умений/ комбинированный	Практическая работа	4.2, вопросы, стр 99-108

						урок		
23.	23 неделя/		1	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах		Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Текущий контроль	4.3, вопросы, подготовка к К/Р
24.	24 неделя/		1	Контрольный урок		Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Контрольная работа	повторение, стр 114-117
25.	25 неделя/		1	Базы данных в электронных таблицах		Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Текущий контроль	5.1-5.2, вопросы, стр 139-141
26.	26 неделя/		1	Передача информации. Локальные компьютерные сети	Интеллектуальный интернет –«Час Кода»	Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Практическая работа	6.1, 6.2, вопросы
27.	27 неделя/		1	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Структура и способы подключения		Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Практическая работа	6.3, вопросы, стр 141-143
28.	28 неделя/		1	Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных в сети	Интеллектуальные интернет – конкурсы СарВики	Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Текущий контроль	повторение
29.	29 неделя/		1	Разработка сайта с использованием языка разметки гипертекстового документа. Публикации в сети. Структура и инструменты для создания		Урок изучения новых знаний/ комбинированный урок	Практическая работа	6.4, вопросы, стр 143-151

<b>30.</b>	30 неделя/		<b>1</b>	Форматирование текста на web-странице		Урок изучения новых знаний/ комбинированный урок	Практическая работа	6.4, вопросы, стр 143-151
<b>31.</b>	31 неделя/		<b>1</b>	Вставка изображений и гиперссылок		Урок изучения новых знаний/ комбинированный урок	Практическая работа	6.4, вопросы, стр 143-151
<b>32.</b>	32неделя/		<b>1</b>	Вставка и форматирование списков		Урок изучения новых знаний/ комбинированный урок	Практическая работа	6.4, вопросы, стр 143-151
<b>33.</b>	33 неделя/		<b>1</b>	Использование интерактивных форм		Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Практическая работа	6.4, вопросы, стр 143-151
<b>34.</b>	34 неделя/		<b>1</b>	Итоговое занятие по теме: Разработка сайта.		Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Текущий контроль	

**Календарно-тематическое планирование по информатике в 9 классе**

№ урока	Дата	Корректировка даты проведения урока	Количество часов	Тема урока	Модуль РПВ «Школьный урок»	Тип урока / Вид урока	Вид контроля	Домашнее задание	
1.	1 неделя/		1	Алгоритм и его формальное исполнение	День знаний. Год науки	Урок изучения новых знаний/ проблемный урок	Текущий контроль	1.1, 1 часть, вопросы	
2.	2 неделя/		1	Выполнение алгоритмов компьютером. Основные парадигмы программирования	Интеллектуальные интернет – конкурсы по программированию	Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Текущий контроль	1.1, 2 часть, вопросы	
3.	3 неделя/		1	Основные алгоритмические структуры		Урок применения знаний и умений / комбинированный урок	Практическая работа	1.2, вопросы, стр 43-46	
4.	4 неделя/		1	Переменные: имя, тип, значение		Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Текущий контроль	1.3, вопросы	
5.	5 неделя/		1	Арифметические, строковые и логические выражения		Урок развивающего контроля / комбинированный урок	Тест/ Практическая работа	1.4, вопросы	
6.	6 неделя/		1	Знакомство с средой Pascal. Программа, структура, написание.		Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Текущий контроль	1.2, лекция, вопросы	
7.	7 неделя/		1	Программирование линейных алгоритмов		Прохождение курсов программирования на <a href="https://informatics.msk.ru/">https://informatics.msk.ru/</a>	Урок изучения новых знаний/ беседа,	Практическая работа	1.2, лекция, вопросы

						мультимедиа-урок		
<b>8.</b>	8 неделя/		<b>1</b>	Программирование линейных алгоритмов		Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Практическая работа	1.2, лекция, вопросы
<b>9.</b>	9 неделя/		<b>1</b>	Программирование линейных алгоритмов		Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Практическая работа	1.2, лекция, вопросы
<b>10.</b>	10 неделя/		<b>1</b>	Программирование линейных алгоритмов		Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Практическая работа	1.2, лекция, вопросы
<b>11.</b>	11 неделя/		<b>1</b>	Программирование линейных алгоритмов		Урок развивающего контроля / комбинированный урок	Практическая работа. Тест	1.2, лекция, вопросы
<b>12.</b>	12 неделя/		<b>1</b>	Программирование линейных алгоритмов		Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Практическая работа	1.2, лекция, вопросы
<b>13.</b>	13 неделя/		<b>1</b>	Программирование алгоритмов "ветвлением" с		Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Практическая работа	1.2, лекция, вопросы
<b>14.</b>	14неделя/		<b>1</b>	Обобщающий урок: «Программирование» Контрольное тестирование		Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Тест.	повторение

15.	15 неделя/		1	Окружающий мир как иерархическая система.	Интеллектуальный интернет –«Урок Цифры»	Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Практическая работа	вопросы
16.	16 неделя/		1	Моделирование, формализация, визуализация		Урок развивающего контроля / комбинированный урок	Тест	2.1,
17.	17 неделя/		1	Материальные и информационные модели.		Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Практическая работа.	2.2, вопросы
18.	18 неделя/		1	Формализация и визуализация информационных моделей		Урок развивающего контроля / комбинированный урок	Тест	2.2, лекция, вопросы
19.	19 неделя/		1	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.		Урок- игра «3D модели»	Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Практическая работа
20.	20 неделя/		1	Построение и исследование моделей из курса физики	Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок		Практическая работа	2.3, вопросы
21.	21 неделя/		1	Проект «Бросание мячика в площадку»	Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок		Практическая работа	2.4, вопросы, стр 99-105
22.	22 неделя/		1	Проект «Бросание мячика в площадку»	Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок		Практическая работа	стр 99-105

23.	23 неделя/		1	Приближенное решение уравнений. Проект «Графическое решение уравнения»		Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Текущий контроль	стр 99-105, 105-108
24.	24 неделя/		1	Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения		Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Практическая работа.	2.5, вопросы, стр 108-117
25.	25 неделя/		1	Экспертные системы распознавания химических веществ	Интеллектуальный интернет –«Урок Цифры»	Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Практическая работа.	2.6, вопросы, стр 117-120
26.	26 неделя/		1	Информационные модели управления объектами		Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Практическая работа.	2.7, вопросы, стр 120-125
27.	27 неделя/		1	Контрольный урок «Моделирование»		Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Контрольная работа	Подготовка к К/Р
28.	28 неделя/		1	Информационное общество. Информационная культура		Урок изучения новых знаний/ беседа, мультимедиа-урок	Текущий контроль	
29.	29 неделя/		1	Правовая охрана программ и данных. Защита информации		Урок изучения новых знаний/ комбинированный урок	Практическая работа	повторение
30.	30 неделя/		1	Алгебра логики Логические операции	Урок – игра «Марафон знаний»	Урок изучения новых знаний/	Практическая работа	4.1, вопросы

						комбинированный урок		
<b>31.</b>	31 неделя/		<b>1</b>	Таблицы истинности. Практическая работа №3.1 «Таблицы истинности логических функций».		Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Практическая работа. Тест	4.2, вопросы
<b>32.</b>	32неделя/		<b>1</b>	Логические основы устройства компьютера Сумматор двоичных чисел Практическая работа №3.2 «Модели электрических схем логических элементов И, ИЛИ, НЕ».		Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Практическая работа. Тест	4.3, вопросы
<b>33.</b>	33 неделя/		<b>1</b>	Логика и логические основы компьютера Решение задач ГИА		Урок применения знаний и умений/ комбинированный урок	Практическая работа	