

**ЧАСТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«МЕЖДУНАРОДНАЯ ШКОЛА АЛЛА ПРИМА»**

344022, г. Ростов-на-Дону, ул. Станиславского, 165

---

РАССМОТРЕНО

Педагогическим советом ЧОУ  
«Международная школа АЛЛА ПРИМА»  
(Протокол №7 от 21.06.2019 г.)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР  
ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА»  
Гонтарев Д.В.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧОУ  
«Международная школа АЛЛА ПРИМА»  
Гонтарева О.В.  
(Приказ №100 от 24.06.2019 г.)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Учитель: Чекрышев Александр Сергеевич

Категория: б/к

Предмет: информатика и ИКТ

Класс: 9

Образовательная область: математика и информатика

Учебный год: 2019-2020

г. Ростов-на-Дону  
2019-2020 г.

# Программа основного общего образования по информатике (9 класс)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1.1 Статус программы.

Рабочая программа предмета «Информатика и ИКТ» для 9 класса ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА» на 2019-2020 учебный год является нормативным документом, предназначенным для реализации требований к минимуму содержания обучения и уровню подготовки обучающегося по предмету «Информатика и ИКТ» в соответствии с Учебным планом ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА» на 2019-2020 учебный год.

Данная рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями Министерства образования и науки РФ по разработке рабочих программ, а также в соответствии с целями и задачами Программы развития ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА» и учитывает основные положения программы (требования социального заказа, требования к выпускнику, цели и задачи образовательного процесса, особенности учебного плана школы).

Рабочая программа по «Информатике и ИКТ» для 9 класса разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года №273-ФЗ, ст.32. п.2.7.

Федеральный базисный учебный план общеобразовательных учреждений.

приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в редакции приказа Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1577);

Федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Минобрнауки РФ, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2019-2020 учебный год.

Учебно-методический комплект (далее УМК) «Информатика» 7-9 классы рекомендованный Министерством образования и науки РФ.

Устав и образовательные программы ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА», Положение о рабочей программе педагогических работников ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА» (Приказ № 2.1 от 28.08.2018 г.).

Данная рабочая программа по «Информатике и ИКТ» для 9 класса разработана в соответствии:

с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. - М.: Просвещение, 2011)

с рекомендациями авторской программы авторской программы к линии учебников: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. ООО "Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний", 2011;

с рекомендациями Примерной программы по учебному предмету «Информатика» 7-9 классы, авторы: И.Г. Семакин, М.С. Цветкова;

с возможностями УМК «Информатика» 7-9 классы.

Программа устанавливает требования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования на личностном, метапредметном и предметном уровнях, примерное содержание учебного предмета «Информатика и ИКТ».

## **1.2 Общая характеристика учебного предмета.**

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики средней школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задач, через такие обобщающие понятия, как информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления. Особое внимание уделяется таким понятиям, как сигнал, кодирование, декодирование информации, дискретное представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.

Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющихся значимыми для различных видов профессиональной информационной деятельности человека. Основное внимание уделяется формированию навыков использования компьютера как средства моделирования различных реальных процессов.

Содержание практикумов (интегрированных практических работ) ориентировано на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Содержание теоретической и практической компонент курса информатики находится в соотношении 50 х 50. При выполнении работ практикума предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей.

## **1.3 Цели обучения информатике.**

**Главная цель** изучения предмета «Информатика и ИКТ» в 7-9 классах основной школы – формирование поколения, готового жить в современном информационном обществе, насыщенном средствами хранения, переработки и передачи информации на базе новых информационных технологий.

### **Общие цели:**

- *освоение системы знаний, отражающих вклад информатики в формирование целостной научной картины мира и составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях;*
- *формирование понимания роли информационных процессов в биологических, социальных и технических системах; освоение методов и средств автоматизации информационных процессов с помощью ИКТ;*
- *формирование представлений о важности информационных процессов в развитии личности, государства, общества;*
- *осознание интегрирующей роли информатики в системе учебных дисциплин; умение использовать понятия и методы информатики для объяснения фактов, явлений и процессов в различных предметных областях;*
- *развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;*
- *приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в учебной и практической деятельности;*
- *овладение умениями создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;*
- *выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.*

### **1.4 Задачи реализации программы.**

- *систематизировать подходы к изучению предмета;*
- *сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;*
- *научить пользоваться распространенными пакетами прикладных программ;*
- *показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;*
- *обучить приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их программированию, обучить навыкам работы с системой программирования;*
- *сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.*

*В основу представляемого курса информатики для 7 класса положены такие принципы, как:*

- *Целостность и непрерывность, означающие, что данная ступень является важным звеном единой общешкольной подготовки по информатике и информационным технологиям. В рамках данной ступени подготовки продолжается осуществление*

вводного, ознакомительного обучения школьников, предваряющего более глубокое изучение предмета в 8-9 классах.

- *Научность в сочетании с доступностью*, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых). Безусловно, должны иметь место упрощение, адаптация набора понятий «настоящей информатики. Для школьников, но при этом ни в коем случае нельзя производить подмену понятий. Учить надо настоящему, либо - если что-то слишком сложно для школьников - не учить этому вовсе.
- *Практико-ориентированность*, обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение простейших практических задач планирования деятельности, поиска нужной информации, инструментирования всех видов деятельности на базе общепринятых средств информационной деятельности, реализующих основные пользовательские возможности информационных технологий. При этом исходным является положение о том, что компьютер может многократно усилить возможности человека, но не заменить его.
- *Принцип дидактической спирали* как важнейший фактор структуризации в методике обучения информатике: вначале общее знакомство с понятием с учетом имеющегося опыта обучаемых, затем его последующее развитие и обогащение, создающее предпосылки для научного обобщения в старших классах.
- *Принцип развивающего обучения* (обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области информатики и информационных технологий, но и на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы).

### **1.5 Концепции, подходы и принципы к формированию программы.**

Разработанная программа по информатике для 9 класса основывается на системно-деятельностном подходе, базирующемся на положениях научной школы Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, Д.Б. Эльконина, П.Я. Гальперина, В.В. Давыдова и др. В данной школе раскрыты основные психологические условия и механизмы процесса усвоения знаний, формирования картины мира, а также общая структура учебной деятельности учащихся. Системно-деятельностный подход позволяет выделить основные результаты обучения и воспитания в контексте ключевых задач формирования *универсальных учебных действий (УУД)*, которыми должны овладеть учащиеся.

Л.С. Выготским разработана культурно-историческая концепция психики (20-30-е гг), заложившая основы создания концепций учения в работах его последователей (А.Н. Леонтьев, П.Я. Гальперин, С.Л. Рубинштейн, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдова и др.). Согласно культурно-исторической концепции Л.С. Выготского, психическое развитие ребенка — это процесс его культурного развития, присвоение культурно заданных средств действия с предметами и овладения собой, своей психической деятельностью, в результате

чего развиваются человеческие, *высшие психические функции (ВНФ)*, составляющие высший уровень психики человека, и формируется личность.

Основой и сутью процесса становления личности является *развитие деятельности*, которая служит постоянным субстратом *развития личности*, обеспечивая ей выход за пределы своих возможностей. *Самое психическое развитие личности опосредовано её деятельностью* (С.Л. Рубинштейн).

### **Основные понятия, обуславливающий деятельностный подход:**

*Деятельность* — процесс, включенный в систему отношений, осуществляющий его общественное бытие, которое есть способ его существования.

*Деятельность человека* — это особая важная форма активности, в результате реализации которой осуществляется преобразование материала, включенного в деятельность, преобразование самой деятельности и преобразование субъекта деятельности.

*Строение деятельности* — отдельные деятельности, операции, действия.

*Действие* — процесс, подчиненный представлению о том результате, который должен быть достигнут, т.е. процесс, подчиненный сознательной цели.

*Операция* — способ осуществления действия (А.Н. Леонтьев).

*Деятельностный подход в педагогике* означает организацию и управление целенаправленной учебно-воспитательной деятельностью ученика, в которой он выступает как субъект собственной жизнедеятельности: планирует, оценивает, прогнозирует, конструирует, выбирает виды деятельности, отвечающие потребностям его личностного развития, ценностным ориентациям, интересам, смыслам обучения, то есть ученик является *автором своего Я, своей жизнедеятельности, бесконечного духовного самосозидания своего Я, своей жизни.*

### **К принципам деятельностного подхода относятся:**

- принцип учета ведущих видов деятельности и законов их смены;
- принцип учета сенситивных периодов развития (таких периодов детства, характеризующихся глобальной перестройкой на уровне индивида и личности, начиная от сенсорных областей и заканчивая мышлением);
- принцип со-трансформации;
- принцип преодоления зоны приближающегося развития и организации в ней совместной деятельности детей и взрослых;
- принцип обогащения, усиления, углубления детского развития;
- проектирования, конструирования и создания ситуации воспитывающей деятельности;
- принцип обязательной результативности каждого вида деятельности;

- принцип высокой мотивированности любых видов деятельности;
- принцип обязательной рефлексивности всякой деятельности;
- принцип нравственного обогащения видов деятельности;
- принцип сотрудничества при организации и управлении различными видами деятельности (Е.Н. Степанов, Л.М. Лузина).

**К примерам и методам построения образовательного процесса в контексте деятельностного подхода** могут быть отнесены методы, приемы, педагогические технологии, предполагающие деятельность учащегося, в которой он выступает как субъект познания, коммуникации, творчества, творчества своего Я, своей жизнедеятельности. К таким педагогическим технологиям могут быть отнесены: *проектная технология, технология КСО* (А.Г. Ривин, В.К. Дьяченко и др.), *метод проблемного обучения, технология индивидуального обучения* (И. Унт, А.С. Границкая, В.Д. Шадриков и др.), *игровые технологии, исследовательские методы* и др.

### **1.6 Ценностные ориентиры, лежащие в основе программы.**

Ценностные ориентиры лежащие в основе программы «Информатика и ИКТ» связаны:

- с нравственно-этическим поведением и оцениванием, предполагающем, что обучающийся знает и применяет правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией;
  - выделяет нравственный аспект поведения при работе с информацией;
- с возможностью понимания ценности информации в современном мире и ее целесообразного использования, роли информационно-коммуникативных технологий в развитии личности и общества;
- с развитием логического, алгоритмического и системного мышления, созданием предпосылок формирования компетентности в областях, связанных с информатикой, ориентацией обучающихся на формирование самоуважения и эмоционально - положительного отношения к окружающим.

### **1.7 Описание места учебного предмета «Информатика и ИКТ» в учебном плане**

Информатика изучается в 7 - 9 классах основной школы. Всего - 102 ч, со следующим распределением часов:

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

## **1.8 Планируемые результаты обучения информатике в основной школе.**

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 — 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.

**При изучении курса «Информатика»** в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **личностные результаты**:

1. *Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.*

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. В этом смысле большое значение имеет историческая линия в содержании курса. Ученики знакомятся с историей развития средств ИКТ, с важнейшими научными открытиями и изобретениями, повлиявшими на прогресс в этой области, с именами крупнейших ученых и изобретателей. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие. Историческая линия отражена в следующих разделах учебников:

9 класс, § 22 «Предыстория информатики» раскрывается история открытий и изобретений средств и методов хранения, передачи и обработки информации до создания ЭВМ.

9 класс § 23 «История ЭВМ», § 24 «История программного обеспечения и ИКТ», раздел 2.4 «История языков программирования» посвящены современному этапу развития информатики и ее перспективам.

*2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.*

В конце каждого параграфа присутствуют вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения.

В задачнике-практикуме, входящим в состав УМК, помимо заданий для индивидуального выполнения в ряде разделов (прежде всего, связанных с освоением информационных технологий) содержатся задания проектного характера (под заголовком «Творческие задачи и проекты»). В методическом пособии для учителя даются рекомендации об организации коллективной работы над проектами. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками – исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения, принимающим результаты работы. В завершении работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также направлена на формирование коммуникативных навыков учащихся.

*3. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.*

Все большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Эту тему поддерживает интерактивный ЦОР «Техника безопасности и санитарные нормы» (файл 8\_024.pps). В некоторых обучающих программах, входящих в коллекцию ЦОР, автоматически контролируется время непрерывной работы учеников за компьютером. Когда время достигает предельного значения, определяемого СанПИНами, происходит прерывание работы программы и ученикам предлагается выполнить комплекс упражнений для тренировки зрения. После окончания «физкульт-паузы» продолжается работа с программой.

**При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты:**

1. *Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.*

В курсе информатики данная компетенция обеспечивается алгоритмической линией, которая реализована в учебнике 9 класса, в главе 1 «Управление и алгоритмы» и главе 2 «Введение в программирование». Алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя). С самых первых задач на алгоритмизацию подчеркивается возможность построения разных алгоритмов для решения одной и той же задачи (достижения одной цели). Для сопоставления алгоритмов в программировании существуют критерии сложности: сложность по данным и сложность по времени. Этому

вопросу в учебнике 9 класса посвящен § 2.2. «Сложность алгоритмов» в дополнительном разделе к главе 2.

2. *Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения*

В методику создания любого информационного объекта, например, программы на языке программирования, входит обучение правилам верификации, т.е. проверки правильности функционирования созданного объекта. Осваивая создание динамических объектов - программ (9 класс, главы 1, 2), ученики обучаются тестированию. Умение оценивать правильность выполненной задачи в этих случаях заключается в умении выстроить систему тестов, доказывающую работоспособность созданного продукта. Специально этому вопросу посвящен в учебнике 9 класса, в § 29 раздел «Что такое отладка и тестирование программы».

3. *Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.*

Формированию данной компетенции в курсе информатики способствует изучение *системной линии*. В информатике логические умозаключения формализуются средствами алгебры логики, которая находит применение в разделах, посвященных изучению программирования (9 класс, глава 2).

### **1.9 Содержание учебного предмета «Информатика и ИКТ»**

Поскольку курс информатики для основной школы в 9 классе носит общеобразовательный характер, то его содержание должно обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования. Поэтому, авторский курс информатики основного общего образования включает в себя следующие содержательные линии:

- Информация и информационные процессы;
- Представление информации;
- Компьютер: устройство и ПО;
- Формализация и моделирование;
- Системная линия;
- Логическая линия;
- Алгоритмизация и программирование;
- Информационные технологии;
- Компьютерные телекоммуникации;
- Историческая и социальная линия.

Фундаментальный характер предлагаемому курсу придает опора на базовые научные представления предметной области: *информация, информационные процессы, информационные модели*.

Вместе с тем, большое место в курсе занимает технологическая составляющая, решающая метапредметную задачу информатики, определенную в ФГОС: формирование ИКТ-компетентности учащихся. Авторы сохранили в содержании учебников принцип инвариантности к конкретным моделям компьютеров и версиям программного обеспечения. Упор делается на понимание идей и принципов, заложенных в информационных технологиях, а не на последовательности манипуляций в средах конкретных программных продуктов.

В основе ФГОС лежит системно-деятельностный подход, обеспечивающий активную учебно-познавательную деятельность обучающихся. Учебники содержат теоретический материал курса. Весь материал для организации практических занятий (в том числе, в компьютерном классе) сосредоточен в задачнике-практикуме, а также в электронном виде в комплекте ЦОР. Содержание задачника-практикума достаточно обширно для многовариантной организации практической работы учащихся.

Учебники обеспечивают возможность разноуровневого изучения теоретического содержания наиболее важных и динамично развивающихся разделов курса. В каждой книге, помимо основной части, содержащей материал для обязательного изучения (в соответствии с ФГОС), имеются дополнения к отдельным главам под заголовком «Дополнение к главе...»

Большое внимание в содержании учебников уделяется обеспечению важнейшего дидактического принципа – принципа системности. Его реализация обеспечивается в оформлении учебника в целом, где использован систематизирующий видеоряд, иллюстрирующий процесс изучения предмета как путешествие по «Океану Информатики» с посещением расположенных в нем «материков» и «островов» (тематические разделы предмета).

В методической структуре учебника большое значение придается выделению основных знаний и умений, которые должны приобрести учащиеся. В конце каждой главы присутствует логическая схема основных понятий изученной темы, раздел «Коротко о главном»; глоссарий курса в конце книги. Присутствующие в конце каждого параграфа вопросы и задания нацелены на закрепление изученного материала. Многие вопросы (задания) инициируют коллективные обсуждения материала, дискуссии, проявление самостоятельности мышления учащихся.

В соответствии с ФГОС, курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных. Важнейшей задачей изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества. В частности, одним из таких качеств является приобретение учащимися информационно-коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности). Многие составляющие ИКТ-компетентности входят в комплекс универсальных учебных действий. Таким образом, часть метапредметных результатов образования в курсе информатики входят в структуру предметных результатов, т.е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются

в содержании изучаемого материала. Поэтому курс несет в себе значительное межпредметное, интегративное содержание в системе основного общего образования.

Большое внимание в курсе уделено решению задачи формирования алгоритмической культуры учащихся, развитию алгоритмического мышления, входящим в перечень предметных результатов ФГОС. Этой теме посвящена большая часть содержания и учебного планирования в 9 классе. Для практической работы используются два вида учебных исполнителей алгоритмов, разработанных авторами и входящих в комплект ЦОР. Для изучения основ программирования используется язык Паскаль.

### **1.10 Критерии оценивания различных видов работ**

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

#### **При тестировании:**

Все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
80-94%%	хорошо
66-79%%	удовлетворительно
менее 66%	неудовлетворительно

#### **При выполнении практической работы:**

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики –

это, значит, навлекать на себя проблемы, связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- ⇒ «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- ⇒ «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- ⇒ «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- ⇒ «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере (незнание основного программного материала):
- ⇒ «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

### **Устный опрос:**

Осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

⇒ *Ответ оценивается отметкой «5»*, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

⇒ *Ответ оценивается отметкой «4»*, если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

⇒ *Отметка «3»* ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

⇒ *Отметка «2»* ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

⇒ *Отметка «1»* ставится в следующих случаях:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.

### **1.11 Материально-техническое обеспечение для преподавания учебного предмета «Информатика и ИКТ»**

Кабинет информатики должен быть оснащен оборудованием ИКТ и специализированной учебной мебелью. Имеющееся в кабинете оснащение должно обеспечивать, в частности, освоение средств ИКТ, применяемых в различных школьных предметах. Кабинет информатики может быть использована вне курса информатики, и во внеурочное время для многих видов информационной деятельности, осуществляемых участниками образовательного процесса, например, для поиска и обработка информации, подготовка и демонстрация мультимедиа презентаций, подготовки номера школьной газеты и др.

В кабинете необходимо наличие одного рабочего места преподавателя (компьютера, в котором предусмотрена конфигурация, необходимая для деятельности преподавателя) и не менее 10 компьютерных мест учащихся, снабженных ноутбуками и мышью, при этом основная конфигурация компьютера должна обеспечивать учащемуся мультимедиа-возможности: видеоизображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.

Кроме того, необходимо, чтобы:

1. На всех компьютерах кабинета информатики должно быть установлено лицензионное программное обеспечение, позволяющее: отрабатывать навыки клавиатурного письма, редактировать и форматировать тексты, таблицы, графику, презентации, создавать интерактивные анимации и т.п.;
2. В составе операционной системы должны быть файловый менеджер; антивирусная программа; программа-архиватор; интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций, динамические (электронные) таблицы, система управления базами данных; система оптического распознавания текста; звуковой редактор; мультимедиа проигрыватель. Для управления доступом к ресурсам Интернет и оптимизации трафика должны быть использованы специальные программные средства. Желательно, чтобы была установлена программа интерактивного общения, простой редактор web-страниц и пр.;
3. В образовательном учреждении должна быть локальная вычислительная сеть, формирующая информационное пространство образовательного учреждения и имеющая выход в Интернет. В локальную сеть должен быть включён сервер, обеспечивающий хранение учебных материалов и формирование портфолио учащихся в информационной среде школы. Кабинет, в котором будут проводиться компьютерные уроки в должен иметь точку доступа к сети, обеспечивающую одновременное подключение к сети всех компьютеров учащихся и компьютера учителя.
4. В кабинете должны быть установлены как минимум один принтер, сканер, ксерокс.
5. Для реализации принципа наглядности в кабинете должны быть доступны изобразительные наглядные пособия: плакаты с примерами схем, таблиц.
6. Другим средством наглядности служит оборудование для мультимедийных демонстраций (компьютер и медиапроектор). Оно благодаря Интернету и единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (например, <http://school-collection.edu.ru/>) позволяет использовать в работе учителя набор дополнительных заданий к большинству тем курса «Информатика».

#### **Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы**

Аппаратные средства:

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- ЛВС с выходом в Интернет.
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией

- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер, фотоаппарат, видеокамера, диктофон, микрофон.

Программные средства:

- ОС Windows.
- Браузер.
- Средства для разработки презентаций, например, MS-Power Point.
- Текстовый редактор, например, MS-Word.
- Среда программирования, например, PascalABC.NET.
- Графические редакторы: растровый и векторный.

### 1.12 Учебно-тематический план

Тематическое планирование построено в соответствии с содержанием учебников и включает в себя 3 раздела. Планирование рассчитано в основном на урочную деятельность обучающихся, вместе с тем отдельные виды деятельности могут носить проектный характер и проводится во внеурочное время.

Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также рекомендуемое разделение этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере. Учебный план может варьироваться, используя предусмотренный резерв учебного времени.

**Общее число часов: 34 ч. Резерв учебного времени: 5 часов.**

#### 1. Управление и алгоритмы

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- ⇒ сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- ⇒ что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- ⇒ в чем состоят основные свойства алгоритма;
- ⇒ способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- ⇒ основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- ⇒ назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
- ⇒ пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- ⇒ выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- ⇒ составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- ⇒ выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

## 2. Введение в программирование

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ основные виды и типы величин;
- ⇒ назначение языков программирования;
- ⇒ что такое трансляция;
- ⇒ назначение систем программирования;
- ⇒ правила оформления программы на Паскале;
- ⇒ правила представления данных и операторов на Паскале;
- ⇒ последовательность выполнения программы в системе программирования.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ работать с готовой программой на Паскале;

- ⇒ составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- ⇒ составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- ⇒ отлаживать, и исполнять программы в системе программирования.

### **3. Информационные технологии и общество**

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- ⇒ основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- ⇒ в чем состоит проблема безопасности информации;
- ⇒ какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

Учащийся должен уметь:

- ⇒ регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

### 1.13 Календарно-тематическое планирование на 2019-2020 уч. год

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
<b>Тема «Управление и алгоритмы» (8 часов)</b>								
1	07.09		Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью. (§ 1, § 2)	0,5	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст.	Формирование информационной и алгоритмической культуры.	Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
2	07.09		Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы. (§ 3)	0,5	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на презентацию.	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах. Развитие умений составить и записать	Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской,

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
						алгоритм для конкретного исполнителя.	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	творческой деятельности.
3	14.09		Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов. (§ 4)	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст. Разрабатывают соответствующие алгоритмы.	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя.	Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
4	21.09		Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод. (§ 5)	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст.	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической.	Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
5	28.09		Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием. (§ 6)	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на презентацию.	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической.	Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
							задачи, собственные возможности ее решения.	
6	05.10		Разработка циклических алгоритмов.	1	Разрабатывают соответствующие алгоритмы.	Формирование информационной и алгоритмической культуры.	Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	
7	12.10		Ветвление. Использование двухшаговой детализации. (§ 7)	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на презентацию.	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической.	Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
							выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	
8	19.10		Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений.	1	Разрабатывают соответствующие алгоритмы.	Формирование информационной и алгоритмической культуры.	Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	
9	26.10		<b>Контрольная работа по теме «Управление и алгоритмы».</b>	1	Выполняют задания контрольной работы по темам.	Владеть информацией по теме «Управление и алгоритмы»	Контроль и оценка деятельности	Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
<b>Тема «Программное управление работой компьютера» (15 часов)</b>								
10	09.11		Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы,	0,5	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на презентацию.	Формирование информационной и алгоритмической культуры.	Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
			переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных. (§ 8, § 9)			Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя.	наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
11	09.11		Линейные вычислительные алгоритмы. (§ 10)	0,5	Воспроизводят прослушанную информацию с	Формирование информационной и алгоритмической культуры.	Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные,	Формирование коммуникативной компетентности в общении и со-

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
					опорой на презентацию.	Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической.	осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	трудности со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
12	16.11		Построение блок-схем линейных вы-	1	Разрабатывают соответствующие алгоритмы.	Формирование информационной и	Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том	

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС			
						Предметные	Мета-предметные	Личностные	
			числительных алгоритмов (на учебной программе).			алгоритмической культуры. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.	числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.		

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
13	23.11		Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания. (§ 11)	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст.	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Знакомство с одним из языков программирования.	Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
							анalogии) и делать выводы.	
14	30.11		Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов.	1	Учатся работать с готовыми программами на языке Паскаль: отладке, выполнению, тестированию. Програмируют на Паскале линейные алгоритмы.	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств. Знакомство с одним из языков программирования.	Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное,	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
							дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	
15	07.12		Оператор ветвления. Логические операции на Паскале. (§ 12, § 13, § 14)	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст.	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической. Формирование знаний о логических значениях и операциях. Знакомство с одним из языков программирования.	Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
							(индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	
16	14.12		Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций.	1	Учатся разрабатывать программы с использованием оператора ветвления и логических операций.	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств. Знакомство с одним из языков программирования.	Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение,	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
							умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	
17	21.12		Циклы на языке Паскаль. (§ 15)	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст. Формирование информационной и алгоритмической культуры. Знакомство с одним из языков программирования.	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Знакомство с одним из языков программирования.	Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
							рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	
18	18.01		Разработка программ с использованием цикла с предусловием.	1	Учатся разработке программ с использованием цикла с предусловием.	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств. Знакомство с одним из языков программирования.	Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи,	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
							строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	
19	25.01		Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач. (§ 16)	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст.	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Знакомство с одним из языков программирования.	Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
							следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	
20	01.02		Одномерные массивы в Паскале. (§ 17, § 18) Разработка программ обработки одномерных массивов.	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст. Учатся разрабатывать программы обработки одномерных массивов.	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств. Знакомство с одним из языков программирования. Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с	Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать,	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
						поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.	устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	
21	08.02		Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве. (§ 19)	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст.	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Знакомство с одним из языков программирования.	Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии,	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
							классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	
22	15.02		Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве.	1	Учатся разработке программ поиска числа в случайно сформированном массиве.	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств. Знакомство с одним из языков программирования.	Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умения определять понятия, создавать обобщения,	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
							устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	
23	22.02		Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. (§ 20) Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов.	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст. Учатся составлять программы для поиска минимального и максимального элементов.	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств. Знакомство с одним из языков программирования.	Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умения определять понятия, создавать	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
							обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	
24	29.02		Сортировка массива. (§ 21) Составление программы на Паскале сортировки массива.	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст. Учатся составлять программы для сортировки массива.	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств. Знакомство с одним из языков программирования.	Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умения определять	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
						понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.		
25	14.02		<b>Итоговый тест по теме «Программное управление работой компьютера»</b>	1	Выполняют задания контрольной работы по теме.	Владеть информацией по теме «Программное управление работой компьютера»	Контроль и оценка деятельности	Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
<b>Тема «История информатики. Социальная информатика» (4 часа)</b>								
26	21.02		Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ. (§ 22, § 23, § 24)	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст.	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Формирование представления о компьютере как универсальном		Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной,

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
						устройстве обработки информации.		общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
27	04.04		Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество. (§ 25, § 26)	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст.	Формирование информационной и алгоритмической культуры.		Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
28	11.04		Социальная информатика: информационная безопасность. (§ 27)	1	Воспроизводят прослушанную информацию с опорой на текст.	Формирование информационной и алгоритмической культуры.		Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Мета-предметные	Личностные
						Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.		сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.
29	18.04		<b>Итоговый тест по теме «История информатики. Социальная информатика»</b>	1	Выполняют задания контрольной работы по темам.	Владеть информацией по теме «История информатики. Социальная информатика».	Контроль и оценка деятельности	Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
30	25.04		Повторение курса 9 класса	1	Повторят пройденный за год материал.	Владеть информацией за курс 9 класса.	Контроль и оценка деятельности	Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
31	16.05		<b>Итоговая контрольная по курсу 9 класса</b>	1	Выполняют задания контрольной работы по курсу 9 класса.	Владеть информацией за курс 9 класса.	Контроль и оценка деятельности	Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
32			Резерв	5				