

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 516
НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТА

Педагогический совет
Образовательного учреждения
Протокол от 22.05.2020 № 11

УТВЕРЖДАЮ

Директор  Л.В. Смирнова

Приказ от 25.05.2020 № 51/у



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

по информатике для 9 «а» класса

на 2020/2021 учебный год

Учитель: Гриднева Дарья Андреевна

Санкт-Петербург

2020

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике составлены на основе нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями) (ФГОС ООО);
3. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15);
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 (с изменениями);
5. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23.08.2017 № 816;
6. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 № 345;
7. Перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699;
8. Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (в редакции Постановления от 24.11.2015 № 81) (далее – СанПиН 2.4.2.2821-10);
9. Распоряжение Комитета по образованию от 16.04.2020 № 988-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2020/2021 учебном году»;
10. Распоряжение Комитета по образованию от 21.04.2020 № 1011-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2020/2021 учебный год»;
11. Инструктивно-методическое письмо Комитета по образованию от 15.05.2018 № 03-28-3196/18-0-0 «О направлении методических рекомендаций по изучению истории»;

12. Инструктивно-методическое письмо Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга от 16.03.2020 № 03-28-2516/20-0-0 «О реализации организациями, осуществляющими образовательную деятельность, образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий»;

13. Инструктивно-методическое письмо Комитета по образованию от 23.04.2020 № 03-28-3775/20-0-0 «О формировании учебных планов образовательных организаций Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2020/2021 учебный год».

Примерная программа учебного предмета «Информатика» на уровне основного общего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ООО.

Целями и задачами рабочей программы по информатике в основной школе являются:

- 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.

Учебно-методический комплекс (далее УМК), обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС, включает в себя:

1. Учебник "Информатика" для 7-9 класс. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

2. Задачник-практикум (в 2 томах) под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2011

3. Информатика. Методическое пособие. (авторы: Семакин И.Г., Цветкова М.С). Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016

4. Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>).

5. Комплект дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под. ред. Семакина И.Г. (<http://www.metodist.lbz.ru>).

Поскольку курс информатики для основной школы 9 класса носит общеобразовательный характер, то его содержание обеспечивает успешное обучение на следующей ступени общего образования. В соответствии с авторской концепцией в содержании предмета должны быть сбалансированы и отражены три составляющие предметной (и образовательной) области информатики: теоретическая информатика, прикладная информатика (средства информатизации и информационные технологии) и социальная информатика.

Учебники Семакина И.Г. 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. Особое внимание в изложении материала уделяется обеспечению важнейшего дидактического принципа - принципа системности, который выражается в последовательном соблюдении тематических разделов: информация и информационные процессы; моделирование, информационное моделирование; область применения методов и средств информатики. 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.

Важной составляющей УМК является комплект цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), размещенный на портале Единой коллекции ЦОР. Комплект включает в себя: демонстрационные материалы по теоретическому содержанию, раздаточные материалы для домашних и практических работ, контрольные материалы (тесты, интерактивный задачник); интерактивный справочник по ИКТ; исполнителей алгоритмов, модели, тренажеры.

Место предмета в учебном плане. Количество часов – согласно федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений на изучение информатики в 9 классах отводится по 1 часу в неделю, что составляет по 34 часов в учебный год, в т.ч. для проведения контрольных, практических работ, проектов исследований. Общее число часов — 31 часа. Повторение тем 8 класса в начале учебного — 3 часа.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в соответствии с Положением «О форме, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

Промежуточная аттестация представляет собой процедуру аттестации обучающихся на уровне основного общего образования и проводится в конце каждой четверти и в конце учебного года. Промежуточная аттестация проводится на основе результатов накопленной оценки и результатов выполнения тематических проверочных работ и фиксируется в электронном журнале и документе об образовании (классном журнале, электронном дневнике).

Промежуточная оценка, фиксирующая достижение предметных планируемых результатов и универсальных учебных действий на уровне не ниже базового, является основанием для перевода в следующий класс. В период введения ФГОС ООО критерий достижения освоения

учебного материала задается как выполнение не менее 50% заданий базового уровня или получения 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня.

Формы контроля:

1. Устный опрос - фронтальный, индивидуальный, групповой
2. Тесты
3. Практическая работа
4. Письменная работа
5. Зачет
6. Контрольная работа

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение информатики по данной программе должно обеспечить:

- осознание значения математики в повседневной жизни человека;
- формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки;

В результате математики обучающиеся:

- развивают логическое и математическое мышление, получают представление о математических моделях;
- овладевают математическими рассуждениями;
- учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты;
- овладевают умениями решения учебных задач;
- развивают математическую интуицию; получают представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

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

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

7) 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;

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

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

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

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

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

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

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

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

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

8) смысловое чтение;

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

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

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

Предметные результаты изучения информатики должны отражать:

1) умение сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;

2) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах: распознавание верных и неверных высказываний;

3) оценивание результатов вычислений при решении практических задач; выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;

4) 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;

5) знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами - линейной, условной и циклической;

6) 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;

7) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Повторение (3 часа)

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера. Электронные таблицы. Использование функций. Сортировка таблиц. Логические функции. Деловая графика. Математическое моделирование с использованием ЭТ.

Управление и алгоритмы (11 часов)

Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы. Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов. Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов. Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием. Разработка циклических алгоритмов. Ветвления. Использование двухшаговой детализации. Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений.

Введение в программирование (16 часов)

Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных. Линейные вычислительные алгоритмы. Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов. Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания. Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов. Оператор ветвления. Логические операции на Паскале. Разработка программы на языке Паскаль с использованием

оператора ветвления и логических операций. Циклы на языке Паскаль. Разработка программ с использованием цикла с предусловием. Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач. Одномерные массивы в Паскале. Разработка программ обработки одномерных массивов. Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве. Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве.

Информационные технологии и общество (4 часа)

Предыстория информатики. История ЭВМ, История программного обеспечения и ИКТ. Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество. Социальная информатика: информационная безопасность.

В условиях режима повышенной готовности с целью снижения рисков распространения инфекции в соответствии с нормативными документами Правительства Санкт-Петербурга и Комитета по образованию учреждение вправе осуществлять образовательную деятельность по образовательным программам основного общего образования с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении учебных занятий, занятий внеурочной деятельности, практик, текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

Образовательное учреждение осуществляет образовательную деятельность по образовательным программам основного общего образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в соответствии с Положением об организации образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Формируется расписание занятий на каждый учебный день в соответствии с учебным планом по каждой дисциплине, предусматривая дифференциацию по классам и сокращение времени проведения урока до 30 минут. Образовательное учреждение информирует обучающихся и их родителей (законных представителей) о реализации образовательных программ или их частей с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, в том числе знакомит с расписанием занятий, графиком проведения текущего контроля и итогового контроля по учебным предметам, консультаций; обеспечивает ведение учета результатов образовательного процесса в электронной форме. В соответствии с техническими возможностями Образовательное учреждение организует проведение учебных занятий, консультаций, вебинаров на школьном портале или иной платформе с использованием различных электронных образовательных ресурсов, набор которых определяет самостоятельно.

Для организации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий используются

Образовательные платформы:

- ✓ Российская электронная школа, <https://resh.edu.ru/>. Видеоуроки и тренажеры по всем учебным предметам.
- ✓ Учи.ру. Интерактивные курсы по основным предметам 1-4 классов, а также математике и английскому языку 5 - 9 классов.
- ✓ Интернет урок <https://intemeturok.ru/>. Библиотека видеоуроков по школьной программе
- ✓ Якласс <https://vywww.vaklass.ru/>. Видеоуроки и тренажеры.
- ✓ Площадка Образовательного центра «Сириус» (<http://edu.sirius.online>).
- ✓ Московская электронная школа <https://uchebnik.mos.ru/catalogue>. Видеоуроки и сценарии уроков.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока (в том числе проведение практических/ лабораторных работ)	Планируемые результаты обучения		Виды и формы контроля	Планируемая дата обучения
				Освоение предметных знаний	УУД		
Повторение (3 часа)							
1	Инструктаж по ТБ. Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.	1	Урок закрепления изученного	Навыки работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с электронными таблицами	<i>Л.:</i> понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с электронными таблицами <i>Познавательные:</i> Умение выделять причины и следствия для получения необходимого результата для создания нового продукта <i>Коммуникативные:</i> Умение договариваться с людьми, согласуя с ними свои интересы и взгляды <i>Регулятивные:</i> Умение определять и формулировать цель деятельности	Текущий	04.09.20
2	Электронные таблицы. Использование функций. Сортировка таблиц. Логические функции.	1	Урок закрепления изученного	Знание основных принципов представления информации в электронных таблицах, как в электронных таблицах реализуются логические операции при записи условных функций	<i>Л.:</i> способность применять теоретические знания для решения практических задач <i>Познавательные:</i> Умение преобразовывать информацию из одной формы в другую и выбирать наиболее удобную для себя форму <i>Коммуникативные:</i> Умение доносить свою позицию до других, владея приёмами речи. <i>Регулятивные:</i> Оценка качества и уровня усвоения материала.	Практический	11.09.20

3	Деловая графика. Математическое моделирование с использованием ЭТ.	1	Урок закрепления изученного	Умения работы с электронными таблицами; умения использовать логические операции при записи условных функций; умения правильно указывать адреса ячеек	Л.: понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания электронных таблиц <i>Познавательные:</i> Умение находить ответы на вопросы, используя учебник, иллюстрации <i>Коммуникативные:</i> Умение договариваться, находить общее решение <i>Регулятивные:</i> Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала.	Контрольный	18.09.20
Управление и алгоритмы (11 часов)							
4	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью	1	Урок ознакомления с новым материалом	Формирование информационной и алгоритмической культуры	Л.: Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни. <i>Познавательные:</i> Умение оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. <i>Коммуникативные:</i> При анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи. <i>Регулятивные:</i> Умение определять и формулировать цель деятельности	Текущий	25.09.20
5	Понятие алгоритма и его свойства Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы	1	Урок ознакомления с новым материалом	Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель и их свойства	Л.: Самообъяснение отдельных ближайших целей саморазвития <i>Познавательные:</i> Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы <i>Коммуникативные:</i> При анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи. <i>Регулятивные:</i> сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки	Текущий	02.10.20.

					самостоятельно		
6	Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов	1	Урок ознакомления с новым материалом	Формирование представления о понятии учебный исполнитель и его командах	Л.: Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатам своей учебной деятельности <i>Познавательные:</i> Определение цели учебной деятельности, умение организовывать учебное взаимодействие в группе. <i>Коммуникативные:</i> Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей. <i>Регулятивные:</i> Умение определять и формулировать цель деятельности	Текущий	09.10.20
7	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.	1	Урок ознакомления с новым материалом	Формирование представления о понятии вспомогательного алгоритма, методе последовательной детализации, сборочном методе	Л.: Объяснение отличий в оценках одной и той же ситуации разными людьми <i>Познавательные:</i> Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. <i>Коммуникативные:</i> При анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи. <i>Регулятивные:</i> Оценка качества и уровня усвоения материала.	Текущий	16.10.20.
8	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов	1	Урок закрепления изученного	Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя	Л.: Принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление мотивов своей учебной деятельности, адекватная оценка своей учебной деятельности. <i>Познавательные:</i> Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения	Практический	23.10.20.

					учебных и познавательных задач. <i>Коммуникативные:</i> Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей. <i>Регулятивные:</i> <i>Регулятивные:</i> Умение определять и формулировать цель деятельности		
9	Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.	1	Урок ознакомления с новым материалом	Формирование знаний об алгоритмических конструкциях.	Л.: Принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление мотивов своей учебной деятельности, адекватная оценка своей учебной деятельности. <i>Познавательные:</i> Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. <i>Коммуникативные:</i> Пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке. <i>Регулятивные:</i> Оценка качества и уровня усвоения материала.	Текущий	06.11.20
10	Разработка циклических алгоритмов	1	Урок закрепления изученного	Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической.	Л.: Принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление мотивов своей учебной деятельности, адекватная оценка своей учебной деятельности. <i>Познавательные:</i> Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. <i>Коммуникативные:</i> Выделять подзадачи;	Практический	13.11.20.

					определять и использовать вспомогательные алгоритмы. <i>Регулятивные:</i> сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно		
11	Ветвления. Использование двухшаговой детализации	1	Урок ознакомления с новым материалом	Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с понятием ветвления, двухшаговой детализации.	Л.: Принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление мотивов своей учебной деятельности, адекватная оценка своей учебной деятельности. <i>Познавательные:</i> Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. <i>Коммуникативные:</i> Выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы. <i>Регулятивные:</i> сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно	Текущий	20.11.20.
12	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений	1	Урок закрепления изученного	Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с методом последовательной детализации для построения алгоритма.	Л.: Принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление мотивов своей учебной деятельности, адекватная оценка своей учебной деятельности. <i>Познавательные:</i> Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. <i>Коммуникативные:</i> При анализе простых ситуаций управления определять механизм	Практический	27.11.20.

					прямой и обратной связи. <i>Регулятивные:</i> объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать.		
13	Зачётное задание по алгоритмизации (практическая работа)	1	Урок закрепления изученного	Выполнение задания и построение алгоритма	Л.: Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатам своей учебной деятельности <i>Познавательные:</i> Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. <i>Коммуникативные:</i> Выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы <i>Регулятивные:</i> объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать.	Практический	04.12.20.
14	Тест по теме: «Управление и алгоритмы»	1	Проверка ЗУН	Выполнение теста по теории	Л.: Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатов своей учебной деятельности <i>Познавательные:</i> Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. <i>Коммуникативные:</i> Выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы. <i>Регулятивные:</i> объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать.	Контрольный	11.12.20.
Введение в программирование (16 часов)							
15	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами:	1	Урок ознакомления с новым материалом	Знакомство языком программирования PascalABC.net	Л.: Проявление положительного отношения к урокам информатики, освоение и принятие социальной роли обучающегося, понимание причин успеха своей учебной деятельности	Текущий	18.12.20.

	константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.				<p><i>Познавательные:</i> Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.</p> <p><i>Регулятивные:</i> сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</p>		
16	Линейные вычислительные алгоритмы	1	Урок ознакомления с новым материалом	Формирование знаний об алгоритмических конструкциях: линейные алгоритмы	<p>Л.: Освоение и принятие социальной роли обучающегося, понимание причин успеха своей учебной деятельности</p> <p><i>Познавательные:</i> Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи.</p> <p><i>Регулятивные:</i> сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</p>	Текущий	25.12.20.
17	Повторный инструктаж по ТБ. Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов	1	Урок закрепления изученного	История возникновения языка Паскаль, структура программы, основные элементы программы.	<p><i>Познавательные:</i> Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатов своей учебной деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задач</p>	Практический	15.01.20.

					инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных учебных задач, в том числе: вычисление. <i>Регулятивные:</i> анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах.		
18	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания	1	Урок ознакомления с новым материалом	Операторы write, writeln, read, readln и примеры их использования, оператор := в Паскале.	Л.: Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатов своей учебной деятельности <i>Познавательные:</i> Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. <i>Коммуникативные:</i> определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи. <i>Регулятивные:</i> анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах.	Текущий	22.01.20.
19	Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов	1	Урок закрепления изученного	Понятие отладки, выполнения и тестирования программы. Работа с готовыми примерами программ. Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с линейной структурой	Л.: Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатов своей учебной деятельности <i>Познавательные:</i> Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать	Практический	29.01.20.
20	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале	1	Урок ознакомления с новым материалом	Формирование знаний о логических значениях и операциях	Л.: Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатов своей учебной деятельности <i>Познавательные:</i> Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать	Текущий	05.02.20.

					<p>причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи.</p> <p><i>Регулятивные:</i> сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</p>		
21	Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций	1	Урок закрепления изученного	<p>Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с вложенным ветвлением; с полным и неполным ветвлениями в алгоритмах</p>	<p>Л.: Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатов своей учебной деятельности</p> <p><i>Познавательные:</i> Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных учебных задач, в том числе: вычисление.</p> <p><i>Регулятивные:</i> анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах.</p>	Практический	12.02.20.
22	Циклы на языке Паскаль	1	Урок ознакомления с новым	<p>Формирование умений писать циклические</p>	<p>Л.: Объяснение самому себе своих наиболее заметных достижений, проявление устойчивого и широкого интереса к способам</p>	Текущий	19.02.20

			материалом	программы Паскале.	на решения познавательных задач, оценивание своей учебной деятельности. <i>Познавательные:</i> Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. <i>Коммуникативные:</i> выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи. <i>Регулятивные:</i> сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.		
23	Разработка программ с использованием цикла с предусловием	1	Урок закрепления изученного	Формирование умений использовать циклы с предусловием	с Л.: Объяснение самому себе своих наиболее заметных достижений, проявление устойчивого и широкого интереса к способам решения познавательных задач, оценивание своей учебной деятельности. <i>Познавательные:</i> Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. <i>Коммуникативные:</i> выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи. <i>Регулятивные:</i> сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно	Практический	26.02.20

24	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач	1	Урок ознакомления с новым материалом	Понятие об алгоритме Евклида, реализация алгоритма в виде программы	Л: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения <i>Познавательные:</i> Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. <i>Коммуникативные:</i> выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи. <i>Регулятивные:</i> сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.	Текущий	05.03.20.
25	Одномерные массивы в Паскале	1	Урок ознакомления с новым материалом	Формирование понятия массива	Л.: Объяснение самому себе своих наиболее заметных достижений, проявление устойчивого и широкого интереса к способам решения познавательных задач, оценивание своей учебной деятельности. <i>Познавательные:</i> Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. <i>Коммуникативные:</i> выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи. <i>Регулятивные:</i> сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки	Текущий	12.03.20.

					самостоятельно.		
26	Разработка программ обработки одномерных массивов	1	Урок закрепления изученного	Формирование навыков программирования обработки одномерных массивов	Л: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения <i>Познавательные:</i> Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. <i>Коммуникативные:</i> заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты. <i>Регулятивные:</i> сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно	Практический	19.03.20.
27	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве	1	Урок ознакомления с новым материалом	Формирование понятия о случайных числах, способах получения случайных чисел, методах поиска чисел в массиве		Текущий	02.04.20.
28	Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве (практическая работа)	1	Урок закрепления изученного	Совершенствование навыков составления программ поиска чисел в случайно сформированном массиве	Л.: Объяснение самому себе своих наиболее заметных достижений, проявление устойчивого и широкого интереса к способам решения познавательных задач, оценивание своей учебной деятельности. <i>Познавательные:</i> Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. <i>Коммуникативные:</i> использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных учебных задач, в том числе: вычисление. <i>Регулятивные:</i> систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию,	Практический	09.04.20.

					содержащуюся в готовых информационных объектах.		
29	Сортировка массива Составление программы на Паскале сортировки массива	1	Урок ознакомления с новым материалом	Формирование понятия метода сортировки массива	<p>Л.: Объяснение самому себе своих наиболее заметных достижений, проявление устойчивого и широкого интереса к способам решения познавательных задач, оценивание своей учебной деятельности.</p> <p><i>Познавательные:</i> Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи.</p> <p><i>Регулятивные:</i> сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</p>	Текущий	16.04.20.
30	Тест по теме «Программное управление работой компьютера»	1	Урок закрепления изученного	Выполнение теста по теории	<p>Л.: Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатов своей учебной деятельности</p> <p><i>Познавательные:</i> Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных учебных задач, в том числе: вычисление.</p> <p><i>Регулятивные:</i> систематизировать,</p>	Контрольный	23.04.20

					сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах.		
Информационные технологии и общество (4 часа)							
31	Предыстория информатики. История ЭВМ, История программного обеспечения и ИКТ	1	Урок ознакомления с новым материалом	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	Л.: Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. <i>Познавательные:</i> Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. <i>Коммуникативные:</i> соблюдать правовые нормы пользователь информационных ресурсов.	Текущий	30.04.20
32	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество	1	Урок ознакомления с новым материалом	Формирование представления о социальной информатике и ее основных понятиях	<i>Регулятивные:</i> Регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества	Текущий	07.05.20.
33	Социальная информатика: информационная безопасность	1	Урок ознакомления с новым материалом	Выявление и классификация основных проблем формирования информационного общества		Текущий	14.05.20
34	Тест по теме «Информационные технологии и общество»	1	Урок закрепления изученного	Выполнение теста по теории		Контроль ный	21.05.20.

