

АДМИНИСТРАЦИЯ СУРОВИКИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Лобакинская средняя общеобразовательная школа»

404432, Волгоградская область, Суровикинский район, х. Лобакин, ул. Березовая, 6
Тел./факс 8 (844 73) 9 – 92 – 95, E-mail: mou.lobakinskaya@yandex.ru
ИНН 3430031944 КПП 343001001 ОКПО 22433604 ОГРН 1023405963910

«Рассмотрено» на заседании
педагогического совета
Протокол № 9
От «25» августа 2023г.

«Согласовано»
Старший методист
От «28» августа 2023г.
_____/О.В.Киселева/

Введено в действие
Приказом директора
Приказ № 95
От «30» августа 2023г.
_____/Н.Г.Аникеева/

Рабочая программа учебного курса

«Информатика» для 8 класса

Составитель: Г.Н.Никитенко

2023 год

Программа по учебному предмету «Информатика» 8 класс

Пояснительная записка

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); основной образовательной программы основного общего образования МКОУ «Лобакинская СОШ», а также авторской программы курса «Информатика» Л.Л. Босовой, рекомендованной Министерством образования РФ, которая является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»), методическим письмом « О преподавании информатики в 2015-2016 учебном году», а также требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение **главных целей основного общего образования**, способствуя:

- **формированию целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;

- **совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);

- **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Общая характеристика учебного предмета

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

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

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностьную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Место учебного предмета в учебном плане

Изучение информатики в 8 классе реализуется по программе расширенного курса в V–IX классах (пять лет по одному часу в неделю, 35 часов в год, всего 175 часов).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: 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;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов

решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- 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.

Содержание предмета информатики для 8 класса

Структура содержания курса информатики для 8 класса определена следующими тематическими блоками (разделами):

1. Математические основы информатики – 12 часов

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

2. Основы алгоритмизации – 10 часов

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные,

символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

3. Начала программирования – 11 часов

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл). Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

4. Резерв и повторение – 2 часа

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Тема	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
Тема 1. Математические основы информатик и (12 часов)	<p>Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.</p> <p>Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; • анализировать логическую структуру высказываний. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; • выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; • записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; • строить таблицы истинности для логических выражений; • вычислять истинностное значение логического выражения.
Тема 2. Основы алгоритмизации (10 часов)	<p>Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; • анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;

	<p>Способы записи алгоритмов.</p> <p>Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.</p> <p>Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.</p> <p>Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; • строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения
<p>Тема 3. Начала программирования (11 часов)</p>	<p>Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).</p> <p>Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать готовые программы; • определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; • выделять этапы решения задачи на компьютере. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; • разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; • разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

- Босова Л. Л. Босова А. Ю. Информатика: учебник для 8 класса (ФГОС). - М.: БИНОМ, 2014.

Планируемые результаты изучения информатики в 8 классе

Тема 1. Математические основы информатики

Обучающийся научится:

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;

Обучающийся получит возможность:

- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.

Тема 2. Основы алгоритмизации

Обучающийся научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.

Обучающийся получит возможность:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);

Тема 3. Начала программирования

Обучающийся научится:

- исполнять линейные алгоритмы, записанные на языке программирования.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на языке программирования;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на языке программирования;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Обучающийся получит возможность:

- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Календарно-тематическое планирование по информатике в 8 классе.

№	Тема урока	§ учеб	Дата	Планируемые результаты освоения обучающимися темы	Основные виды деятельности обучающихся:	Коррект ировка
Тема 1. Математические основы информатики (12 часов)						
І четверть						
1.	Цели изучения курса информатики. Общие сведения о системах счисления	§1.1.	(1-7).09	<i>предметные:</i> общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; определение основания и алфавита системы счисления, переход от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи; <i>метапредметные:</i> умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику; анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему; <i>личностные:</i> навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	регулятивные: целеполагание; планирование; познавательные: использовать общие приемы решения поставленных задач; коммуникативные: инициативное сотрудничество	
2.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	§1.1.	(8-14).09	<i>предметные:</i> уметь переводить небольшие десятичные числа в двоичную систему счисления и	регулятивные: <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила.	

				двоичные числа в десятичную систему счисления; выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; <i>метапредметные:</i> анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему; <i>личностные:</i> понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	познавательные: анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственных связей; коммуникативные: <i>управление коммуникацией</i> – осуществлять взаимный контроль	
3.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	§1.1.	(15-21).09	<i>предметные:</i> уметь переводить небольшие десятичные числа в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и обратно; уметь переводить небольшие десятичные числа в систему счисления с произвольным основанием; <i>метапредметные:</i> анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему; <i>личностные:</i> понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль, соотносить выполненное задание с образцом; вносить коррективы в действия; познавательные: анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственных связей; коммуникативные: работать в парах и малых группах; управление коммуникацией;	
4.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	§1.1.	(21-28).09			
5.	Представление целых чисел	§1.2.	29.09-5.10	<i>предметные:</i> иметь представление о структуре памяти компьютера; представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой; <i>метапредметные:</i> понимать ограничения на диапазон значений величин при вычислениях; понимать возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач; <i>личностные:</i> понимание роли фундаментальных знаний как основы	регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль, соотносить выполненное задание с образцом; вносить коррективы в действия; познавательные: использовать общие приемы решения поставленных задач; коммуникативные: планирование учебного сотрудничества	
6.	Представление вещественных чисел	§1.2.	(6-12).10			

				современных информационных технологий		
7.	Высказывание. Логические операции.	§1.3.	(13-19).10	<i>предметные:</i> представление о разделе математики алгебре логики, о высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями; <i>метапредметные:</i> понимать связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами; <i>личностные:</i> понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.	регулятивные: <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. познавательные: анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственных связей; коммуникативные: управление поведением партнера умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли	
8.	Построение таблиц истинности для логических выражений	§1.3.	(20-26).10	<i>предметные:</i> уметь строить таблицу истинности для логического выражения; <i>метапредметные:</i> проводить формализацию и анализ логической структуры высказываний; видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах; <i>личностные:</i> понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.	регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль, соотносить выполненное задание с образцом; вносить коррективы в действия; познавательные: анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственных связей; коммуникативные: планирование учебного сотрудничества	
9.	Свойства логических операций.	§1.3.	27.10-02.11	<i>предметные:</i> представление о свойствах логических операций (законах алгебры логики); уметь преобразовывать логические выражения в соответствии с логическими законами; <i>метапредметные:</i> проводить анализ и преобразования логических выражений; видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и	регулятивные: <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. познавательные: анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственных связей; коммуникативные: объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать	

				законы алгебры чисел); <i>личностные</i> : понять важность и значимость знаний основ логики для применения в жизни		
II четверть						
10.	Решение логических задач	§1.3.	(10-16).11	<i>предметные</i> : уметь составлять и преобразовывать логические выражения в соответствии с логическими законами; проводить формализацию высказываний, анализ и преобразования логических выражений; <i>метапредметные</i> : выбирать метод для решения конкретной задачи; <i>личностные</i> : понять важность и значимость знаний основ логики для применения в жизни	регулятивные : планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль, соотносить выполненное задание с образцом; вносить коррективы в действия; познавательные : анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственных связей; коммуникативные : постановка вопросов; инициативное сотрудничество	
11.	Логические элементы	§1.3.	(17-23).11	<i>предметные</i> : представление о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; <i>метапредметные</i> : анализ электронных схем; представлять одну и ту же информацию в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема); <i>личностные</i> : понять важность и значимость знаний основ логики для применения в жизни	регулятивные : ставить учебные цели с помощью учителя и самостоятельно; использовать внешний план для решения поставленной задачи; познавательные : анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственных связей; коммуникативные : планирование учебного сотрудничества	
12.	Контрольная работа по теме «Математические основы информатики».		(24-30).11	<i>предметные</i> – представления об основных понятиях, изученных в разделе: «Математические основы информатики» <i>метапредметные</i> – умение структурировать знания; <i>личностные</i> – понимание роли информационных процессов в	регулятивные : планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль; вносить коррективы в действия в случае расхождения результата; познавательные : структурировать знания; осознанно и произвольно	

				современном мире.	строить речевое высказывание в устной и письменной форме; коммуникативные: объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать	
Тема 2. Основы алгоритмизации (10 часов)						
13.	Алгоритмы и исполнители (НРЭО)	§2.1	(1-7).12	<p><i>предметные:</i> иметь представление о понятиях «алгоритм», «исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; уметь анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них свойств алгоритма; уметь исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;</p> <p><i>метапредметные:</i> понимать смысл понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем;</p> <p><i>личностные:</i> понять важность и значимость алгоритмов для применения в жизни</p>	<p>регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию;</p> <p>познавательные: смысловое чтение; извлечение необходимой информации из текстов; определение основной и второстепенной информации; сжато передавать содержание текста; составлять тексты; знаково-символические действия;</p> <p>коммуникативные: постановка вопросов; инициативное сотрудничество</p>	
14.	Способы записи алгоритмов	§2.2	(8-14).12	<p><i>предметные:</i> знать различные способы записи алгоритмов;</p> <p><i>метапредметные:</i> понимание преимущества и недостатков той или иной формы записи алгоритмов; умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой; умение выбирать форму</p>	<p>регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию;</p> <p>познавательные: установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; знаково-символические</p>	

				<p>записи алгоритма, соответствующую решаемой задаче</p> <p><i>личностные:</i> понять важность и значимость алгоритмов для применения в жизни</p>	<p>действия; моделирование; извлечение необходимой информации из текстов;</p> <p>коммуникативные: планирование учебного сотрудничества</p>	
15.	Объекты алгоритмов	§2.3	(15-21).12	<p><i>предметные:</i> представление о величинах, с которыми работают алгоритмы; знать правила записи выражений на алгоритмическом языке; знать сущность операции присваивания;</p> <p><i>метапредметные:</i> понимать сущность понятия «величина»; понимать границы применимости величин того или иного типа;</p> <p><i>личностные:</i> развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.</p>	<p>регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию;</p> <p>познавательные: установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; знаково-символические действия; моделирование; извлечение необходимой информации из текстов;</p> <p>коммуникативные: постановка вопросов; инициативное сотрудничество</p>	
16.	Алгоритмическая конструкция следование	§2.4	(22-28).12	<p><i>предметные:</i> иметь представление об алгоритмической конструкции «следование»; уметь исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; составлять простые линейные алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд;</p> <p><i>метапредметные:</i> выделять линейные алгоритмы в различных процессах; понимать ограниченности возможностей линейных алгоритмов;</p> <p><i>личностные:</i> развитие</p>	<p>регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию;</p> <p>познавательные: установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; знаково-символические действия; моделирование; извлечение необходимой информации из текстов;</p> <p>коммуникативные: планирование учебного сотрудничества</p>	

				алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.		
III четверть						
17.	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления	§2.4	(11-17).01	<p><i>предметные:</i> иметь представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; уметь исполнять алгоритм с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; составление простых (коротких) алгоритмов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд;</p> <p><i>метапредметные:</i> выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; понимать ограниченность возможностей алгоритмов с ветвлением;</p> <p><i>личностные:</i> развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.</p>	<p>регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию;</p> <p>познавательные: установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; знаково-символические действия; моделирование; извлечение необходимой информации из текстов;</p> <p>коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками</p>	
18.	Неполная форма ветвления	§2.4	(18-24).01			
19.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы	§2.4	(25-31).01			
20.	Цикл с заданным условием окончания работы	§2.4	(1-7).02	<p><i>предметные:</i> иметь представления об алгоритмической конструкции «цикл», о различных видах циклов; уметь исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; составлять простые циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд;</p>	<p>регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию;</p> <p>познавательные: установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; знаково-символические действия; моделирование; извлечение необходимой информации из текстов;</p> <p>коммуникативные: планирование</p>	
21.	Цикл с заданным числом повторений	§2.4	(8-14).02			

				<p><i>метапредметные:</i> выделять циклические алгоритмы в различных процессах;</p> <p><i>личностные:</i> развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.</p>	учебного сотрудничества	
22.	Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации».		(15-21).02	<p><i>предметные</i> – представления об основных понятиях, изученных в разделе: «Основы алгоритмизации»</p> <p><i>метапредметные</i> – умение структурировать знания;</p> <p><i>личностные</i> – понимание роли информационных процессов в современном мире.</p>	<p>регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль; вносить коррективы в действия в случае расхождения результата;</p> <p>познавательные: структурировать знания; осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;</p> <p>коммуникативные: объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать</p>	
Тема 3. Начала программирования (11 часов)						
23.	Общие сведения о языке программирования Паскаль (НРЭО)	§3.1	(22-28).02	<p><i>предметные:</i> общие сведения о языке программирования Паскаль; применение операторов ввода-вывода данных;</p> <p><i>метапредметные:</i> проводить анализ языка Паскаль как формального языка; выполнять запись простых последовательностей действий на формальном языке;</p> <p><i>личностные:</i> иметь представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.</p>	<p>регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию;</p> <p>познавательные: смысловое чтение; извлечение необходимой информации из текстов; определение основной и второстепенной информации; моделирование; знаково-символические действия; формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера;</p> <p>коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками</p>	
24.	Организация ввода и вывода данных (НРЭО)	§3.2	(1-7).03			

25.	Программирование линейных алгоритмов (НРЭО)	§3.3	(8-14).03	<i>предметные:</i> первичные навыки работы с целочисленными, вещественными типами данных; иметь представление о записи на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию ветвление;	регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию; познавательные: установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; знаково-символические действия; моделирование; извлечение необходимой информации из текстов; формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера; коммуникативные: планирование учебного сотрудничества
26.	Условный оператор.	§3.4	(15-21).03	<i>метапредметные:</i> составлять алгоритм и универсальную программу для решения определенной задачи; <i>личностные:</i> иметь представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности; развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.	

IV четверть

27.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	§3.4	(2-8).04	<i>предметные:</i> иметь представление о записи на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию ветвление с простыми и составными операторами;	регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию; познавательные: установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; знаково-символические действия; моделирование; извлечение необходимой информации из текстов; формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера; коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и
28.	Программирование разветвляющихся алгоритмов.	§3.4	(9-15).04	<i>метапредметные:</i> составлять разветвляющийся алгоритм и универсальную программу для решения определенной задачи; уметь выбирать тип алгоритма для решения задачи; <i>личностные:</i> развитие алгоритмического мышления, необходимого для	

				профессиональной деятельности в современном обществе.	сверстниками	
29.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	§3.5	(16-22).04	<i>предметные</i> : запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикла;	регулятивные : целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию; познавательные : формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; знаково-символические действия; моделирование; коммуникативные : планирование учебного сотрудничества	
30.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	§3.5	(23-29).04	<i>метапредметные</i> : составлять циклический алгоритм и универсальную программу для решения определенной задачи;		
31.	Программирование циклов с заданным числом повторений.	§3.5	30.04-06.05	уметь выбирать тип циклического алгоритма для решения задачи;		
32.	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	§3.5	(7-13).05	<i>личностные</i> : развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.		
33.	Контрольная работа по теме «Начала программирования».		(14-20).05	<i>предметные</i> – представления об основных понятиях, изученных в разделе: «Начала программирования» <i>метапредметные</i> – умение структурировать знания; <i>личностные</i> – понимание роли информационных процессов в современном мире.	регулятивные : планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль; вносить коррективы в действия в случае расхождения результата; познавательные : структурировать знания; осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; коммуникативные : объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать	
34. 35	Резерв и повторение		(21-31).05			