

МБОУ «Верхне-Ульхунская средняя общеобразовательная школа»

Протокол

№_1__от__31__08_.20_18_г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Информатика

8 класс

Учитель: Власова С.И.

Пояснительная записка

Программа по информатике для 8 класса составлена, разработана в соответствии с основными положениями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, планируемыми результатами, требованиями Примерной основной образовательной программы ОУ и авторской программы Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой и ориентирована на использование учебно-методического комплекса:

1. Босова, Л.Л. Информатика: учебник для 8 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. Босова, Л.Л. Информатика. 7-9 классы: методическое пособие / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования

Изучение информатики в 8 классе вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики благодаря развитию 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 информационно-коммуникационных технологий; 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 научная дисциплина о закономерности 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 всевозрастающее 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 существования 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 деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики в 8 классе основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления; реализации в полной мере общеобразовательного потенциала предмета.

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 школы

Предмет «Информатика» изучается на ступени основного общего образования в качестве обязательного предмета в 7-9 классах по одному часу в неделю, в общем объеме 105 часов.

В 8 классе – 34 часа (34 недели по 1 часу), изучаются разделы «Математические основы информатики», «Основы алгоритмизации», «Начала программирования», предусмотрено проведение 4 тематических и итоговых контрольных работ.

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; 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 8 классе отражают:

формирование информационной и алгоритмической культуры;

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

развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, ветвящейся и циклической;

формирование умений формализации и структурирования информации;

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

Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета информатики в 8 классе может быть определена следующими укрупненными тематическими разделами:

введение в информатику;

алгоритмы и начала программирования.

Раздел 1. Введение в информатику

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертежник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление, 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.

Системы программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, Школьный алгоритмический язык, Питон и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл), правила записи программы.

Учебно-тематический план

| № | Название темы | Количество часов | | |
|---|-----------------------------------|------------------|--------|----------|
| | | общее | теория | практика |
| 1 | Математические основы информатики | 13 | 10 | 3 |
| 2 | Основы алгоритмизации | 9 | 6 | 4 |
| 3 | Начала программирования | 12 | 2 | 8 |

Критерии и нормы оценки, способы и средства проверки и оценки результатов обучения

Для достижения вышеперечисленных результатов используются следующие средства проверки и оценки: устный ответ, практическая работа, проверочная работа, тест.

Критерии и нормы оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный, на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный, на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые обучающийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»: отсутствие ответа.

Критерии и нормы оценки практического задания

Отметка «5»:

1) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности её проведения;

2) самостоятельно и рационально выбрал и загрузил необходимое программное обеспечение, все задания выполнил в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

3) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы.

Отметка «4»: работа выполнена правильно, с учетом 2-3 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: в ходе работы допущены две (не более) существенные ошибки, которые обучающийся не может исправить даже по требованию учителя.

Отметка «1»: работа не выполнена.

Критерии и нормы оценки письменных контрольных работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более трех недочетов.

Оценка «3» ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов; не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок; одной негрубой ошибки и трех недочетов; при наличии 4-5 недочетов.

Оценка «2» ставится, если чисто ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы

Оценка «1» ставится, если обучающийся не выполнил ни одного задания. **Перечень ошибок**

Грубые ошибки:

1. Незнание определений основных понятий, правил, основных положений теории, приемов составления алгоритмов.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения блок-схем алгоритмов; неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснение хода её решения; незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения, неверное применение операторов в программах, их незнание.
4. Неумение читать программы, алгоритмы, блок-схемы.
5. Неумение подготовить к работе ЭВМ, запустить программу, отладить ее, получить результаты и объяснить их.
6. Небрежное отношение к ЭВМ.
7. Нарушение требований правил безопасного труда при работе на ЭВМ.

Негрубые ошибки:

1. Неточность формулировок, определений, понятий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки синтаксического характера.
2. Пропуск или неточное написание тестов в операторах ввода и вывода.
3. Нерациональный выбор решения задачи.

Недочеты:

1. Нерациональные записи алгоритмов, преобразований и решений задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Литература, применяемая в процессе реализации рабочей программы:

3. Контрольно-измерительные материалы. Информатика. 8 класс / Сост. О.Н. Масленникова. – М.: ВАКО, 2017. (для учителя)
2. Цифровые образовательные ресурсы
 1. Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса [Информатика] / Методическая служба; БИНОМ. Лаборатория знаний. – Режим доступа: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php>
 2. Набор цифровых образовательных ресурсов для 9 класса [Информатика] / Методическая служба; БИНОМ. Лаборатория знаний. – Режим доступа: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt9kl.php>
 3. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
 4. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. – Режим доступа: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/umk8-9.php>

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

| Раздел | Элементы содержания | Планируемые результаты |
|--|--|---|
| Тема 1. Математические основы информатики (13 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 систем счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности | <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 формах; строить таблицы истинности для логических выражений; вычислять истинностное значение логического выражения |
| Тема 2. Основы алгоритмизации (9 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 (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. | <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; 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; |

| | | |
|--|-------------------------------------|---|
| | Линейные программы. Алгоритмические | преобразовывать запись алгоритма из одной формы |
|--|-------------------------------------|---|

| Раздел | Элементы содержания | Планируемые результаты |
|--|--|---|
| | <p>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</p> | <p>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 (12 часов) | <p>Системы программирования. Основные правила языка программирования Питон (Python): структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл). Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Питон.</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на компьютере. <i>Практическая деятельность:</i> 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</p> |

Поурочное планирование по курсу «Информатика и ИКТ» для 8 класса
(Босова Л.Л. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса. / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. -
М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015)

| № п/п | Тема и тип урока | Основные понятия | Планируемые результаты | |
|----------|--|--|---|--|
| | | | Предметные компетенции | Метапредметные и личностные УУД |
| 1 | Вводный инструктаж по технике безопасности в кабинете информатики. Цели изучения курса информатики и ИКТ | Техника безопасности при работе с компьютером | <i>Научатся:</i> выполнять требования безопасности и гигиены при работе с компьютером; определять информационные процессы, понятие информации | <i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность. <i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании). <i>Коммуникативные:</i> проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. <i>Личностные:</i> сохраняют мотивацию к учебной деятельности |
| 2 | Общие сведения о системах счисления | Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления | <i>Научатся:</i> определять основание и алфавит системы счисления, переходить от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи | <i>Познавательные:</i> извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания; делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. <i>Регулятивные:</i> определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления. <i>Коммуникативные:</i> слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, быть готовыми изменить свою точку зрения. <i>Личностные:</i> оценивают важность образования и познания нового |
| 3 | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика | Знакомство с двоичной системой счисления | <i>Научатся:</i> переводить небольшие десятичные числа в двоичную систему счисления и двоичные | <i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность. <i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | числа в десятичную систему счисления; выполнять операции сложения и | том числе в своем задании). <i>Коммуникативные:</i> проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и |
|--|--|--|---|--|

| № п/п | Тема и тип урока | Основные понятия | Планируемые результаты | |
|----------|---|---|---|--|
| | | | Предметные компетенции | Метапредметные и личностные УУД |
| | | | умножения над небольшими двоичными числами | познавательных задач. <i>Личностные:</i> сохраняют мотивацию к учебной деятельности |
| 4 | Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления | Знакомство с восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления | <i>Научатся:</i> переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно | <i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. <i>Регулятивные:</i> принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально. <i>Коммуникативные:</i> аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. <i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям |
| 5 | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . «Компьютерные» системы счисления | Бит и информационный вес символа, единицы измерения информации | <i>Научатся:</i> переводить небольшие десятичные числа в систему счисления с произвольным основанием | <i>Познавательные:</i> самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. <i>Коммуникативные:</i> высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания. <i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям |
| 6 | Представление целых | Компьютерное | <i>Научатся:</i> понимать | <i>Познавательные:</i> находят (в учебниках и других |

| | | | | |
|--|-------|---------------------------|---|---|
| | чисел | представление целых чисел | способы представления целых чисел на компьютере | источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки. <i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в |
|--|-------|---------------------------|---|---|

| № п/п | Тема и тип урока | Основные понятия | Планируемые результаты | |
|----------|-----------------------------------|---|--|--|
| | | | Предметные компетенции | Метапредметные и личностные УУД |
| | | | | <p>деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.</p> <p><i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя, идут на взаимные уступки в разных ситуациях </p> |
| 7 | Представление вещественных чисел | Форма записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой | <i>Научатся:</i> понимать возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач | <p><i>Познавательные:</i> самостоятельно выделяют и формируют познавательную цель; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.</p> <p><i>Регулятивные:</i> выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы.</p> <p><i>Личностные:</i> определяют свою личную позицию</p> |
| 8 | Высказывание. Логические операции | Логика высказываний (элементы алгебры логики). Конъюнкция. Дизъюнкция. Инверсия | <i>Научатся:</i> выполнять анализ логической структуры высказываний; понимать связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами | <p><i>Познавательные:</i> осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания.</p> <p><i>Регулятивные:</i> формулируют учебные цели при изучении темы.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимают роль и место информационных процессов в различных системах.</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | <p><i>Личностные:</i> понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний</p> |
|--|--|--|--|---|

| № п/п | Тема и тип урока | Основные понятия | Планируемые результаты | |
|----------|---|--|---|--|
| | | | Предметные компетенции | Метапредметные и личностные УУД |
| 9 | Построение таблиц истинности для логических выражений | Таблицы истинности для логических выражений | <i>Научатся:</i> проводить формализацию и анализ логической структуры высказываний; видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах | <i>Познавательные:</i> извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания; делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. <i>Регулятивные:</i> определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления. <i>Коммуникативные:</i> слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, быть готовыми изменить свою точку зрения. <i>Личностные:</i> оценивают важность образования и познания нового |
| 10 | Свойства логических операций | Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности | <i>Научатся:</i> проводить анализ и преобразования логических выражений; видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел) | <i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность. <i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании). <i>Коммуникативные:</i> проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. <i>Личностные:</i> сохраняют мотивацию к учебной деятельности |
| 11 | Решение логических задач | Вычисление истинности значения логического выражения | <i>Научатся:</i> проводить формализацию высказываний, анализ и преобразования логических выражений; выбирать метод для решения конкретной | <i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. <i>Регулятивные:</i> принимают и сохраняют учебную |

| | | | | |
|--|--|--|--------|--|
| | | | задачи | задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально. <i>Коммуникативные:</i> аргументируют свою позицию и координируют ее позициями партнеров в |
|--|--|--|--------|--|

| № п/п | Тема и тип урока | Основные понятия | Планируемые результаты | |
|----------|--|---|---|---|
| | | | Предметные компетенции | Метапредметные и личностные УУД |
| | | | | сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. <i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям |
| 12 | Логические элементы | Вычисление истинности значения логического выражения | <i>Научатся:</i> представлять одну и ту же информацию в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема) | <i>Познавательные:</i> самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. <i>Коммуникативные:</i> высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания. <i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям |
| 13 | Контрольная работа по теме «Математические основы информатики» | Основные понятия темы «Математические основы информатики» | <i>Научатся:</i> выполнять анализ различных объектов; видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах | <i>Познавательные:</i> находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки. <i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки. <i>Коммуникативные:</i> слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения. <i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя, идут на взаимные уступки в разных ситуациях |

| | | | | |
|----|-------------------------|---|---|---|
| 14 | Алгоритмы и исполнители | Понятие алгоритма. Исполнители алгоритма. Свойства алгоритма. Возможность | <i>Научатся:</i> понимать смысл понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; понимать ограничения, | <i>Познавательные:</i> самостоятельно выделяют и формируют познавательную цель; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. |
|----|-------------------------|---|---|---|

| № п/п | Тема и тип урока | Основные понятия | Планируемые результаты | |
|----------|---------------------------|--|--|--|
| | | | Предметные компетенции | Метапредметные и личностные УУД |
| | | автоматизации деятельности человека | накладываемые средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем | <i>Регулятивные:</i> выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей. <i>Коммуникативные:</i> взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы. <i>Личностные:</i> определяют свою личную позицию |
| 15 | Способы записи алгоритмов | Словесные способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Алгоритмические языки | <i>Научатся:</i> анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость; понимание преимущества и недостатков той или иной формы записи алгоритмов; умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой; умение выбирать форму записи алгоритма, соответствующую решаемой задаче | <i>Познавательные:</i> самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. <i>Коммуникативные:</i> высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания. <i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям |
| 16 | Объекты алгоритмов | Величины. Выражения. Команда присваивания. Табличные величины | <i>Научатся:</i> понимать сущность понятия «величина»; понимать | <i>Познавательные:</i> осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания. |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | границы применимости величин того или иного типа | <i>Регулятивные:</i> формулируют учебные цели при изучении темы. <i>Коммуникативные:</i> проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; |
|--|--|--|---|--|

| № п/п | Тема и тип урока | Основные понятия | Планируемые результаты | |
|----------|--|---|---|---|
| | | | Предметные компетенции | Метапредметные и личностные УУД |
| | | | | <p>понимают роль и место информационных процессов в различных системах.</p> <p><i>Личностные:</i> понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний</p> |
| 17 | Алгоритмическая конструкция «следование» | <p>Представление об алгоритмической конструкции «следование».</p> <p>Исполнение линейного алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд. Составление простых (коротких) линейных алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд</p> | <p><i>Научатся:</i> выделять линейные алгоритмы в различных процессах; понимать ограниченности возможностей линейных алгоритмов</p> | <p><i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании).</p> <p><i>Коммуникативные:</i> проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.</p> <p><i>Личностные:</i> сохраняют мотивацию к учебной деятельности</p> |
| 18 | Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления. Сокращенная форма ветвления | <p>Представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; исполнение алгоритма с ветвлением для формального</p> | <p><i>Научатся:</i> выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; понимать ограниченность возможностей линейных алгоритмов</p> | <p><i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач.</p> <p><i>Регулятивные:</i> принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | исполнителя с заданной системой команд; составление простых (коротких) | | средства достижения цели в группе и индивидуально. <i>Коммуникативные:</i> аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в со- |
|--|--|--|---|

| № п/п | Тема и тип урока | Основные понятия | Планируемые результаты | |
|----------|---|--|---|--|
| | | | Предметные компетенции | Метапредметные и личностные УУД |
| | | алгоритмов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд | | вместной деятельности. <i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям |
| 19 | Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы | Представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием продолжения работы. Исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд. Составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд | <i>Научатся:</i> выделять циклические алгоритмы в различных процессах | <i>Познавательные:</i> самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. <i>Коммуникативные:</i> высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания. <i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям |
| 20 | Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием окончания работы | Представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием окончания | <i>Научатся:</i> выделять циклические алгоритмы в различных процессах | <i>Познавательные:</i> находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки. |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | работы. Исполнение циклического алгоритма для формального | | <i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки. <i>Коммуникативные:</i> слушают друг друга, высказывают |
|--|--|--|---|

| № п/п | Тема и тип урока | Основные понятия | Планируемые результаты | |
|----------|---|--|---|--|
| | | | Предметные компетенции | Метапредметные и личностные УУД |
| | | исполнителя с заданной системой команд. Составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд | | собственную точку зрения. <i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя, идут на взаимные уступки в разных ситуациях |
| 21 | Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным числом повторений | Представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием окончания работы. Исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд. Составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд | <i>Научатся:</i> выделять циклические алгоритмы в различных процессах | <i>Познавательные:</i> извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. <i>Регулятивные:</i> определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления. <i>Коммуникативные:</i> слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, быть готовыми изменить свою точку зрения. <i>Личностные:</i> оценивают важность образования и познания нового |
| 22 | Контрольная работа по теме «Основы | Основные понятия темы «Основы | <i>Научатся:</i> самостоятельно планировать пути | <i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность. |

| | | | | |
|--|------------------|-----------------|---|--|
| | алгоритмизации». | алгоритмизации» | достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять | <i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании). <i>Коммуникативные:</i> проявляют активность во |
|--|------------------|-----------------|---|--|

| № п/п | Тема и тип урока | Основные понятия | Планируемые результаты | |
|----------|---|--|--|--|
| | | | Предметные компетенции | Метапредметные и личностные УУД |
| | | | контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи; владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности | взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. <i>Личностные:</i> сохраняют мотивацию к учебной деятельности |
| 23 | Общие сведения о языке программирования Питон (Python). Организация ввода и вывода данных | Общие сведения о языке программирования Питон (история возникновения, алфавит и словарь, используемые типы данных, структура программы). Применение операторов ввода и вывода данных | <i>Научатся:</i> проводить анализ языка Питон как формального языка; выполнять запись простых последовательностей действий на формальном языке | <i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. <i>Регулятивные:</i> принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально. <i>Коммуникативные:</i> аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. <i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям |

| | | | | |
|-------|--------------------------------------|---|--|---|
| 24-25 | Программирование линейных алгоритмов | Первичные навыки работы с целочисленными, | <i>Научатся:</i> самостоятельно планировать пути достижения целей; | <i>Познавательные:</i> самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе |
|-------|--------------------------------------|---|--|---|

| № п/п | Тема и тип урока | Основные понятия | Планируемые результаты | |
|----------|--|--|---|---|
| | | | Предметные компетенции | Метапредметные и личностные УУД |
| | | логическими, символическими и строковыми типами данных | 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 | модели и схемы для решения познавательных задач. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. <i>Коммуникативные:</i> высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания. <i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение |
| 26-27 | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений | Примеры разветвляющихся алгоритмов, условный оператор (полная и неполная формы). Составной оператор. Вложенные ветвления. Программирование разветвляющихся алгоритмов на языке Питон | <i>Научатся:</i> оперировать алгоритмической конструкцией «ветвление», понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих ветвление, разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции | <i>Познавательные:</i> самостоятельно выделяют и формируют познавательную цель; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. <i>Регулятивные:</i> выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей. <i>Коммуникативные:</i> взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы. <i>Личностные:</i> определяют свою личную позицию |
| 28 | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы | Запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую | <i>Научатся:</i> понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с условием продолжения | <i>Познавательные:</i> извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. |

| | | | | |
|--|--|--------------------|--|--|
| | | конструкцию «цикл» | работы, определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, | <i>Регулятивные:</i> определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления. <i>Коммуникативные:</i> слушают других, пытаются |
|--|--|--------------------|--|--|

| № п/п | Тема и тип урока | Основные понятия | Планируемые результаты | |
|----------|--|---|--|--|
| | | | Предметные компетенции | Метапредметные и личностные УУД |
| | | | записанных на алгоритмическом языке | принимать другую точку зрения, быть готовыми изменить свою точку зрения. <i>Личностные:</i> оценивают важность образования и познания нового |
| 29 | Программирование циклов с заданным условием окончания работы | Запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикл | <i>Научатся:</i> понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с заданным условием окончания работы | <i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность. <i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании). <i>Коммуникативные:</i> проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. <i>Личностные:</i> сохраняют мотивацию к учебной деятельности |
| 30 | Программирование циклов с заданным числом повторений | Цикл с заданным числом повторений. Выполнение тела цикла, условие выхода из цикла | <i>Научатся:</i> понимать правила записи и выполнения цикла с параметром, переходить от записи алгоритмической конструкции на языке Паскаль к блок-схеме и обратно | <i>Познавательные:</i> самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. <i>Регулятивные:</i> выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей. <i>Коммуникативные:</i> взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы. <i>Личностные:</i> определяют свою личную позицию |
| 31 | Решение задач с использованием циклов | Владеть начальными умениями | Получат возможность научиться разрабатывать и | <i>Познавательные:</i> осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои |

| | | | | |
|--|--|---------------------------------|--|--|
| | | программирования на языке Питон | записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие циклы | знания. <i>Регулятивные:</i> формулируют учебные <i>Коммуникативные:</i> проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимают роль и место информационных процессов |
|--|--|---------------------------------|--|--|

| № п/п | Тема и тип урока | Основные понятия | Планируемые результаты | |
|----------|--|---|---|--|
| | | | Предметные компетенции | Метапредметные и личностные УУД |
| | | | | в различных системах. <i>Личностные:</i> понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний |
| 32 | Составление программ с использованием различных видов алгоритмических структур. Контрольная работа по теме «Начала программирования» | Владеть начальными умениями программирования на языке Питон | <i>Научатся:</i> анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на компьютере; 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 | <i>Познавательные:</i> извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. <i>Регулятивные:</i> определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления. <i>Коммуникативные:</i> слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, быть готовыми изменить свою точку зрения. <i>Личностные:</i> оценивают важность образования и познания нового |

| | | | | |
|----|---------------------|--|---|---|
| 33 | Итоговое повторение | | <i>Научатся:</i> эффективно работать с различными видами информации с помощью средств ИКТ | <i>Познавательные:</i> планируют собственную деятельность. <i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в |
|----|---------------------|--|---|---|

| № п/п | Тема и тип урока | Основные понятия | Планируемые результаты | |
|----------|-----------------------|--|--|--|
| | | | Предметные компетенции | Метапредметные и личностные УУД |
| | | | | <p>том числе в своем задании).</p> <p><i>Коммуникативные:</i> проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.</p> <p><i>Личностные:</i> сохраняют мотивацию к учебной деятельности</p> |
| 34 | Итоговое тестирование | Систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 8 классе | <i>Научатся:</i> эффективно работать с различными видами информации с помощью средств ИКТ; владеть общепредметными понятиями | <p><i>Познавательные:</i> находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.</p> <p><i>Личностные:</i> вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя, идут на взаимные уступки в разных ситуациях</p> |

Календарно-тематическое планирование

| № п/п | Тема и тип урока | Формы работы | Виды контроля | Домашнее задание | Дата проведения | Коррекция |
|----------|---|--------------------------|--|---|-----------------|-----------|
| 1 | Вводный инструктаж по технике безопасности в кабинете информатики. Цели изучения курса информатики и ИКТ | Лекция | | Подготовить устное сообщение на тему «Информатика – это наука о...» | | |
| 2 | Общие сведения о системах счисления | Лекция, демонстрация | Компьютерные тесты, лабораторные и практические работы | Учебник §1.1, вопросы к параграфу | | |
| 3 | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика | Практическая работа | Фронтальный опрос | §1.1.2, 1.1.6 | | |
| 4 | Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления | Лекция, демонстрация | Фронтальный опрос, компьютерный тест | § 1.1.3, 1.1.4 | | |
| 5 | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . «Компьютерные» системы счисления | Лекция, демонстрация | Тест | § 1.1.5, 1.1.7 | | |
| 6 | Представление целых чисел | Лекция, демонстрация | Фронтальный опрос, практическая работа | §1.2.1 | | |
| 7 | Представление вещественных чисел | Демонстрация, объяснение | Практическая работа, | §1.2.2 | | |

| | | | | | | |
|---|-----------------------------------|---|--|---------------|--|--|
| | | практической работы | компьютерный тест | | | |
| 8 | Высказывание. Логические операции | Демонстрация, объяснение практической | Фронтальный опрос, самостоятельная | §1.3.1, 1.3.2 | | |

| № п/п | Тема и тип урока | Формы работы | Виды контроля | Домашнее задание | Дата проведения | Коррекция |
|----------|--|-------------------------------------|---|--------------------------------------|-----------------|-----------|
| | | работы | работа | | | |
| 9 | Построение таблиц истинности для логических выражений | Самостоятельная практическая работа | Контрольная практическая работа | §1.3.3 | | |
| 10 | Свойства логических операций | Лекция, демонстрация | Фронтальный опрос | §1.3.4 | | |
| 11 | Решение логических задач | Лекция, демонстрация, объяснение | Фронтальный опрос, практическая работа | §1.3.5 | | |
| 12 | Логические элементы | Демонстрация, практическая работа | Практическая работа | §1.3.6 | | |
| 13 | Контрольная работа по теме «Математические основы информатики» | Практическая работа | Тестовые задания для самоконтроля, с. 41-45 | Повторение | | |
| 14 | Алгоритмы и исполнители | Демонстрация, практическая работа | Самостоятельная работа | Глава 2, §2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4 | | |
| 15 | Способы записи алгоритмов | Самостоятельная работа | Тест | §2.2.1, 2.2.2, 2.2.3 | | |
| 16 | Объекты алгоритмов | Демонстрация, практическая | Проверочная работа | §2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4 | | |

| | | | | | | |
|----|--|--|-------------------|--------------------|--|--|
| | | работа | | | | |
| 17 | Алгоритмическая конструкция «следование» | Лекция, демонстрация, объяснение практической работы | Фронтальный опрос | §2.4.1, вопросы | | |
| 18 | Алгоритмическая конструкция «ветвление». | Лекция, | Практическая | § 2.4.2, вопросы к | | |

| № п/п | Тема и тип урока | Формы работы | Виды контроля | Домашнее задание | Дата проведения | Коррекция |
|----------|---|---|---|---|-----------------|-----------|
| | Полная форма ветвления. Сокращенная форма ветвления | демонстрация, практическая работа | работа | параграфу | | |
| 19 | Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы | Лекция, демонстрация, практическая работа | Практическая работа | § 2.4.3, вопросы к параграфу | | |
| 20 | Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием окончания работы | Лекция, демонстрация, практическая работа | Практическая работа | §2.4.3 | | |
| 21 | Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным числом повторений | Лекция, демонстрация | Фронтальный опрос | §2.4.3, вопросы | | |
| 22 | Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации» | Лекция, демонстрация, практическая работа | Фронтальный опрос, практическая работа | Тестовые задания для самоконтроля, с. 97-105 | | |
| 23 | Общие сведения о языке программирования Питон (Python). Организация ввода и вывода данных | Лекция, демонстрация, практическая работа | Фронтальный опрос, самостоятельная работа | Глава 3, §3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3 | | |
| 24-25 | Программирование линейных алгоритмов | Демонстрация, практическая работа | Фронтальный опрос, самостоятельная работа | §3.3.1, 3.3.2, 3.3.4 | | |

| | | | | | | |
|----|---|--------------------------------|---------------------|---------------|--|--|
| 26 | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. | Объяснение практической работы | Практическая работа | §3.4.1, 3.4.2 | | |
| 27 | Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений | Объяснение практической | Практическая работа | §3.4.2, 3.4.3 | | |

| № п/п | Тема и тип урока | Формы работы | Виды контроля | Домашнее задание | Дата проведения | Коррекция |
|------------------|--|-----------------------------------|----------------------------|---|------------------------|------------------|
| | | работы | | | | |
| 28 | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы | Практическая работа | Индивидуальный проект | §3.5.1 | | |
| 29 | Программирование циклов с заданным условием окончания работы | Практическая работа | Контрольная работа | §3.5.2 | | |
| 30 | Программирование циклов с заданным числом повторений | Объяснение практической работы | Практическая работа | §3.5.3 | | |
| 31 | Решение задач с использованием циклов | Демонстрация, практическая работа | Практическая работа | §3.5.4, вопросы | | |
| 32 | Составление программ с использованием различных видов алгоритмических структур. Контрольная работа по теме «Начала программирования» | Практическая работа | Индивидуальная презентация | Тестовые задания для самоконтроля, с. 145-149 | | |
| 33 | Итоговое повторение | Практическая работа | Индивидуальный проект | Повторение | | |