

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| «Рассмотрено» на заседании ШМО Протокол № _____ От « _____ » 2022 г. Руководитель МО / | «Согласовано» Заместителем Директора по УВР _____/_____ « _____ » 2022 г. | «Утверждаю» Директор _____ / _____ Приказ № _____ От « _____ » 2022 г. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|

Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)
Государственное автономное нетиповое общеобразовательное учреждение
«Международная Арктическая школа»
Республики Саха (Якутия)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмета **«Информатика»** для 8 класса на 2022 – 2023 учебный год
срок реализации 1 год (1 час в неделю, базовый уровень).

Профили: ...

Учитель: Сыромятников Александр Константинович

2022-2023 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» для 8 класса составлена на основе основной образовательной программы основного общего образования ГАНОУ «Международная Арктическая школа» РС (Я) на 2022-2023 учебный год и в соответствии с учебным планом ГАНОУ «Международная Арктическая школа» РС (Я) на 2022-2023 учебный год.

Рабочая программа разработана с учетом рабочей программы воспитания.

Данная РПУП конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета.

РПУП содержит:

- планируемые результаты освоения учебного предмета;
- содержание учебного предмета;
- тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Целевые установки:

- осознание значения информатики в повседневной жизни человека;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- формирование представлений об информатике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- формирование представлений об информатике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных;
- формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях;
- развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;
- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- 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;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- получение представления об основных информационных процессах в реальных ситуациях.

Для достижения поставленной цели на уровне основного общего образования реализуются следующие **задачи** изучения предмета:

- овладеть способами представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формировать представление о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; представление об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель и их свойствах;
- развивать алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе;
- формировать представления о том, как понятия и конструкции информатики применяются в реальном мире, о роли информационных технологий и роботизированных устройств в жизни людей, промышленности и научных исследованиях;
- выработать навык и умение безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в сети Интернет, умение соблюдать нормы информационной этики и права.

Общая характеристика учебного предмета

Учебный предмет «Информатика» входит в образовательную область «Математика и информатика».

При реализации программы учебного предмета «Информатика» у учащихся формируется:

- информационная и алгоритмическая культура;
- умение формализации и структурирования информации, учащиеся овладевают способами представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- представление о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;
- представление об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах;
- развивается алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе;
- представления о том, как понятия и конструкции информатики применяются в реальном мире, о роли информационных технологий и роботизированных устройств в жизни людей, промышленности и научных исследованиях;
- вырабатываются навык и умение безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в сети Интернет, умение соблюдать нормы информационной этики и права.

Описание учебно-методического комплекса.

Учебник «Информатика» для 8 класса. Автор Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

Методические пособия для учителя.

1. Учебно-тематическое планирование 7-9 класс. <http://lbz.ru/books/755/8431/> , <http://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/files/bosova-7-9-prog.pdf> .
2. Электронное приложение (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы издательства):
<http://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php>
<http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php>
3. Комплект дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы издательства):
<http://files.lbz.ru/authors/informatika/3/skr-bosova-8.pdf> Самостоятельны и контрольные работы 8 класс/ Босова Л.Л.

Электронные образовательные ресурсы

Электронное приложение к учебнику

Интернет-ресурсы:

<http://www.mon.gov.ru> Министерство образования и науки

<http://www.fipi.ru> Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений

<http://www.ege.edu.ru> Портал ЕГЭ (информационной поддержки ЕГЭ)

<http://www.probaege.edu.ru> Портал Единый экзамен

<http://edu.ru/index.php> Федеральный портал «Российское образование»

<http://www.infomarker.ru/top8.html> [RUSTEST.RU](http://www.rustest.ru) - федеральный центр тестирования.

<http://www.pedsovet.org> Всероссийский Интернет-Педсовет

1. Технические средства обучения:

1. автоматизированное рабочее место;
2. принтер;
3. WI-FI роутер;
4. устройства вывода звуковой информации для озвучивания всего класса;
5. сканер;
6. Web-камера;
7. локальная компьютерная сеть.
8. Коммутатор
9. Персональный компьютер
10. Устройства ввода

11. Монитор

2. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

1. автоматизированное рабочее место.
2. Персональный компьютер
3. Устройства ввода
4. Монитор

Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Виды и формы текущего контроля:

- устный (индивидуальный или фронтальный опрос, решение учебно-познавательных (логических) задач, защита рефератов, докладов, проектов, собеседование, зачет, устная взаимопроверка, и др.);
- письменный (домашние работы, практические работы, контрольные работы, тестовые задания (в том числе с использованием ИКТ), диктанты, решение учебно-познавательных (логических) задач, письмо по памяти, письменная взаимопроверка, контрольные практические работы, и др.)
- накопительная система оценки и др.

Текущий контроль успеваемости - это систематическая проверка знаний обучающихся, проводимая учителем на текущих занятиях в соответствии с учебной программой. Текущий контроль успеваемости обучающихся в школе осуществляется учителями по 7-балльной системе (минимальный балл - 1; максимальный балл- 7).

Тематический контроль заключается в проверке усвоения программного материала по каждой крупной теме курса.

Промежуточная аттестация – это оценка качества освоения обучающимися какой-либо части (частей) темы (тем) учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) по окончании их изучения по итогам учебного периода (четверти, полугодия, года).

Итоговая аттестация – это оценка степени и уровня освоения выпускниками образовательной программы по завершении основного общего и среднего общего образования для определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ требованиям образовательного стандарта. Педагогический аудит – независимая оценка знаний учебного предмета учащимися, полнота и прочность усвоения учебного материала на всех ступенях школьного образования (начального, основного, среднего). Аттестационный материал – контрольно-измерительные материалы для проведения аттестации учащихся 2-10 классов.

Вводный контроль учащихся - процедура, проводимая в начале учебного года с целью определения степени сохранения полученных ранее знаний, умений и навыков в соответствии с государственным общеобразовательным стандартом.

Отметка - это результат процесса оценивания, количественное выражение учебных достижений обучающихся в цифрах.

Оценка учебных достижений - это процесс по установлению степени соответствия реально достигнутых результатов планируемым целям. Оценке подлежат как объём, системность знаний, так и уровень развития интеллекта, навыков, умений, компетенций, характеризующие учебные достижения ученика в учебной деятельности.

Контроль текущей успеваемости обучающихся может проводиться в следующих формах:

- а) контрольные работы, в том числе практические контрольные работы;
- б) проверочные работы (по заданию администрации); в) практические работы;
- д) самостоятельные работы (в том числе по вариантам или по индивидуальным заданиям);

- е) защита рефератов (творческих работ);
- ж) дифференцированные зачёты; з) собеседование;
- и) тестирование;
- к) устный опрос;
- л) проверка домашних заданий (в т.ч. сочинений, индивидуальных заданий, творческих 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; 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 УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

При реализации программы учебного предмета «Информатика» у учащихся формируется информационная и алгоритмическая культура; умения формализации и структурирования информации, способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы,

графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных; представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах; развивается алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; формируются представления о том, как понятия и конструкции информатики применяются в реальном мире, о роли информационных технологий и роботизированных устройств в жизни людей, промышленности и научных исследованиях; навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в сети Интернет, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

8 класс

Модуль: Математические основы информатики

Понятия о позиционных и непозиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел. Перевод целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной систем счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.

Операции «импликация», «эквивалентность». Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Решение простейших логических уравнений.

Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальная форма.

Практическая деятельность:

- 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;
- строить таблицы истинности для логических выражений;
- вычислять истинностное значение логического выражения.

Модуль: Основы алгоритмизации

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык. Учебные исполнители Робот, Чертежник. Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые и логические. Переменные и константы.

Практическая деятельность:

- 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;
- составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;
- составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;

Модуль: Начала программирования

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

Практическая деятельность:

- 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;

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| | | Самостоятельные, проверочные, тестирование, контрольная, | |
|-------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Наименование модулей | Количество часов | | Виды, формы контроля |
| | Всего | Контрольные, проверочные работы | |
| Модуль: Математические основы информатики | 12 | 2 | Проверочная работа, тестирование |
| Модуль: Основы алгоритмизации | 9 | 2 | Проверочная работа, тестирование |
| Модуль: Начала программирования | 13 | 3 | Проверочная работа, тестирование |
| Резерв | 2 | | |
| Всего | 36 | 7 | |

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

| | | |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Модуль: Математические основы информатики (13 уроков)</p> | <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. |
| <p>Модуль: Основы алгоритмизации (9 уроков)</p> | <p>Учебные исполнители Робот, Чертежник и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. 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</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; ● 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; |

| | | |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов. | <ul style="list-style-type: none"> • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; • строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения |
| Модуль: Начала программирования (13 уроков) | <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 |

Учет национальных, региональных и арктических особенностей в 8-9 классах

| Тема уроков | Содержание | Межпредметная интеграция и связи |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Итоговая исследовательская или проектная работа | Особенности Арктических районов Республики Саха (Якутия) (Цифровой материал, сайт, программа) | География, Экономика, История, Обществознание |
| Алгоритмизация | Построение алгоритмов логистики Арктических районов | География |
| Программирование | Программирование задач по программированию с Арктическим компонентом | Математика, Английский язык |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
по ИНФОРМАТИКЕ для «8» класса**

| № урока | Тема урока | Дата план | Дата факт | Цель урока | Элементы содержание урока (базовые единицы) | Планируемый результат (Основные ожидаемые результаты основного общего образования по информатика в соответствии ФГОС по ГАНОУ МАШ РСЯ, формы контроля) | Выпускник получит возможность научиться | Форма деятельности | Домашнее задание |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| Модуль: Математические основы информатики – 12 ч | | | | | | | | | |
| 1 | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места (УОМН) | 1 неделя | | Научить выполнять технику безопасности и правила поведения | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. | Познавательные (П): планируют собственную деятельность Регулятивные (Р): определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в т.ч. в своем задании) Коммуникативные (К): проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач Личностные (Л): сохраняют мотивацию к учебной деятельности | Научатся: выполнять технику безопасности и правила поведения | Лекция, фронтальный опрос | Повторение техника безопасности |
| 2 | Общие сведения о системах счисления | 2 неделя | | Научить: Определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении | Позиционные системы счисления. Основание. Развернутая форма записи числа | (П): Умение находить ответы, используя учебник. (К): Умение оформлять свою мысль в устной форме (на уровне предложения) (Р): Умение определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя. (Л): Умение определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы) | Научить: Определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении | Лекция, демонстрации, фронтальный опрос | § 1.1 |

| | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------|
| 3 | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика | 3 неделя | | Научить: Переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную | Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. | (П): Умение делать выводы в результате совместной деятельности класса и учителя. (К): Умение слушать и понимать речь других. (Р): Умение определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя. (Л): Умение определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы) | Научатся: Переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную | Лекция, демонстрация, фронтальный опрос | § 1.1 |
| 4 | Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления | 4 неделя | | Научить: Переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную | Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, правила перевода чисел | (П): Умение делать выводы в результате совместной работы класса и учителя. (К): Умение слушать и понимать речь других. (Р): Оценка качества и уровня усвоения материала. (Л): Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности. | Научатся: Переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную | Лекция, демонстрация | § 1.1 |
| 5 | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q | 5 неделя | | Научить: Переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно | Компьютерное представление целых чисел. | (П): Умение отличать новое от уже известного с помощью учителя (К): Умение произвольно строить своё речевое высказывание (Р): Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала (Л): Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности. | Научатся: Переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно | Лекция, демонстрация, фронтальный опрос | § 1.1 |
| 6 | Представление целых чисел | 6 неделя | | Научить: Выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами | Представление вещественных чисел. | (П): Выбор наиболее эффективных способов решения задач. (К): Умение аргументировать свой способ решения задачи. (Р): Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала. (Л): Формирование мотива, реализующего потребность в | Научатся: Выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами | Лекция, демонстрация, работа в парах | § 1.2 |

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------------------------------------------|------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------|
| | | | | | | социально значимой и социально оцениваемой деятельности. | | | |
| 7 | Представление вещественных чисел | 7 неделя | | Научить: Выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами | Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. | (П): Умение извлекать информацию (К): Умение доносить свою позицию до других, владея приёмами речи. (Р): Умение составлять план действий по решению проблемы (Л): Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности. | Научатся: Выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами | Демонстрация объяснение практической работы, фронтальный опрос | § 1.2 |
| 8 | Высказывание. Логические операции. | 7-8 неделя | | Научить: Составление логических выражений с операциями И, ИЛИ, НЕ | Логическое выражение. Таблицы истинности. | (П): Умение добывать новые знания: находить ответы на вопросы учебника, используя свой жизненный опыт (К): Умение слушать и понимать речь других. (Р): Целеполагание как постановка учебной задачи. (Л): Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности. | Научатся: Составление логических выражений с операциями И, ИЛИ, НЕ | Демонстрация объяснение практической работы, фронтальный опрос | § 1.3 |
| 9 | Построение таблиц истинности для логических выражений | 9 неделя | | Научить: Определение значения логического выражения, строить таблицу истинности | Свойства логических операций, при построение таблиц истинности. | (П): Умение структурировать знания (К): Умение слушать и понимать речь других (Р): Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала (Л): Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить. | Научатся: Определение значения логического выражения, строить таблицу истинности | Лекция, демонстрации, фронтальный опрос | § 1.3 |
| 10 | Свойства логических операций. | 10 неделя | | Научить: Анализировать логическую структуру высказываний | Применять законы логики при решении задач. | (П): Умение находить ответы на вопросы, используя учебник, иллюстрации. (К): Умение договариваться, находить общее решение (Р): Умение определять и формулировать цель деятельности | Научатся: Анализировать логическую структуру высказываний | Лекция, демонстрация Фронтальный опрос | § 1.3 |

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| | | | | | | (Л): Формирование мотива к самоизменению – приобретению новых знаний и умений. | | | |
| 11 | Решение логических задач | 11 неделя | | Научить: Вычислять истинностное значение логического выражения | Логические элементы. | (П): Поиск и выделение необходимой информации. (К): Умение слушать и вступать в диалог (Р): Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала (Л): Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности. | Научатся: Вычислять истинностное значение логического выражения | Лекция, демонстрация Фронтальный опрос | § 1.3 |
| 12 | Логические элементы | 12 неделя | | Научить: Вычислять истинностное значение логического выражения | Перевод чисел из одной системы счисления в другую и арифметические вычисления в различных системах счисления. Компьютерное представление числовой информации. | (П): Умение преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять задачи на основе простейших математических моделей (К): Понимание возможности различных точек зрения на один и тот же предмет или вопрос. (Р): Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, а что ещё неизвестно. (Л): Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности. | Научатся: Вычислять истинностное значение логического выражения | Лекция, демонстрация Фронтальный опрос | § 1.3 |
| 13 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа | 13 неделя | | Научить: Перевод числа из одной системы счисления в другую; выполнение арифметических вычислений в различных системах счисления. | Позиционные системы счисления. Основание. Развернутая форма записи числа | (П): Умение находить ответы, используя учебник. (К): Умение оформлять свою мысль в устной форме (на уровне предложения) (Р): Умение определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя. (Л): Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности. | Научатся: Перевод числа из одной системы счисления в другую; выполнение арифметических вычислений в различных системах счисления. | Лекция, демонстрация Фронтальный опрос Контрольная работа №1 | § 1.1-1.3 |
| Модуль: Основы алгоритмизации – 9 ч | | | | | | | | | |
| 14 | Алгоритмы и исполнители. | 14 неделя | | Научить: понятиям алгоритма; свойства алгоритмов, определять | Формирование алгоритмической культуры, понятия алгоритм, исполнитель и их свойства. | (П): Поиск и выделение необходимой информации. (К): | Научатся: понятиям алгоритма; свойства алгоритмов, определять | Лекция, демонстрация | § 2.2 |

| | | | | | | | | | |
|----|-----------------------------------------|--------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|
| | | | | свойства конкретных алгоритмов. | | Понимание возможности различных точек зрения на один и тот же предмет или вопрос (Р): Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, а что ещё неизвестно (Л): Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности. | свойства конкретных алгоритмов. | | |
| 15 | Способы записи алгоритмов. | 14 неделя | | Научить: способам записи алгоритмов; блок-схемы, записывать алгоритм разными способами. | Развитие алгоритмического мышления, умения составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя. | (П): Умение преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять задачи на основе простейших математических моделей (К): Понимание возможности различных точек зрения на один и тот же предмет или вопрос (Р): Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала (Л): Формирование мотива к самоизменению – приобретению новых знаний и умений | Научатся: способам записи алгоритмов; блок-схемы, записывать алгоритм разными способами. | Лекция, демонстрация | § 2.3 |
| 16 | Объекты алгоритмов. | 15 неделя | | Научить: понятиям исполнитель алгоритмов; назначение, определение среды, режима работы, системы команд конкретного исполнителя | Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ). | (П): Умение находить ответы на вопросы, используя учебник, иллюстрации (К): Умение договариваться, находить общее решение. (Р): Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала (Л): Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности. | Научатся: понятиям исполнитель алгоритмов; назначение, определение среды, режима работы, системы команд конкретного исполнителя | Лекция, демонстрация | § 2.4 |
| 17 | Алгоритмическая конструкция следование. | 16 неделя | | Научить: структурам алгоритмической конструкции следование, разработка линейного алгоритма, решение математических задач | Формирование знаний об алгоритмической конструкции следование. | (П): Умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного. (К): Умение слушать и понимать речь других (Р): Умение работать по предложенному учителем плану. | Научатся: структурам алгоритмической конструкции следование, разработка линейного алгоритма, решение математических задач | Лекция, демонстрация | § 2.4 |

| | | | | | | | | | |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|
| | | | | | | (Л): Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности. | | | |
| 18 | Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Сокращённая форма ветвления. | 17 неделя | | Научить: структурам алгоритмической конструкции ветвления, разработкам алгоритма, содержащего оператор ветвления, решениям математических задач | Формирование знаний об алгоритмической конструкции ветвление. | (П): Умение добывать новые знания (К): Умение договариваться с людьми, согласуя с ними свои интересы и взгляды (Р): Умение осуществлять действия по реализации плана. (Л): Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить. | Научатся: структурам алгоритмической конструкции ветвления, разработкам алгоритма, содержащего оператор ветвления, решениям математических задач | Лекция, демонстрация, самостоятельная работа Тест | § 2.4 |
| 19 | Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы. | 18 неделя | | Научить: называть основные элементы интерфейса графического редактора; приемам работы в графическом редакторе | Формирование знаний об алгоритмической конструкции повторение. | (П): Умение извлекать информацию (К): Умение доносить свою позицию до других, владея приёмами речи (Р): Умение работать по предложенному учителем плану. (Л): Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить. | Научатся: называть основные элементы интерфейса графического редактора; приемам работы в графическом редакторе | Лекция, демонстрация, самостоятельная работа | § 2.4 |
| 20 | Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием окончания работы. | 19 неделя | | Научить: структурам алгоритмической конструкции повторения, разработкам алгоритма, содержащего оператор цикла, решениям математических задач | Формирование знаний об алгоритмической конструкции повторение. | (П): Умение ориентироваться в своей системе знаний. (К): Умение выполнять различные роли в группе. (Р): Оценка качества и уровня усвоения материала. (Л): Умение определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы). | Научатся: структурам алгоритмической конструкции повторения, разработкам алгоритма, содержащего оператор цикла, решениям математических задач | Лекция, демонстрация, самостоятельная работа | § 2.4 |
| 21 | Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным числом повторений. | 19 неделя | | Научить: структурам алгоритмической конструкции повторения, разработкам алгоритма, содержащего оператор цикла, решениям математических задач | Формирование знаний об алгоритмической конструкции повторение. | (П): Умение структурировать знания (К): Умение слушать и понимать речь других (Р): | Научатся: структурам алгоритмической конструкции повторения, разработкам алгоритма, содержащего оператор цикла, решениям математических задач | Лекция, демонстрация, самостоятельная работа | § 2.4 |

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------|
| | | | | | | Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала (Л): Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности. | | | |
| 22 | Обобщение и систематизация основных понятий темы. Основы алгоритмизации. Проверочная работа. | 20 неделя | | Научить: Формированием у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контролю и самоконтролю изученных понятий | Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Основы алгоритмизации» | (П): Умение добывать новые знания: находить ответы на вопросы учебника, используя свой жизненный опыт. (К): Умение слушать и понимать речь других (Р): Целеполагание как постановка учебной задачи. (Л): Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы | Научатся: Формированием у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контролю и самоконтролю изученных понятий | Самостоятельная практическая работа Контрольная работа №2 | § 2.1-2.4 |
| Модуль: Начала программирования – 13 ч | | | | | | | | | |
| 23 | Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных. | 21 неделя | | Научить: классификациям языков программирования; особенностей основных типов языков программирования, представлениям о синтаксисе и семантике языка программирования | Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – линейной. | (П): Умение добывать новые знания: находить ответы на вопросы учебника, используя свой жизненный опыт (К): Умение слушать и понимать речь других (Р): Целеполагание как постановка учебной задачи. (Л): Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности. | Научатся: классификациям языков программирования; особенностей основных типов языков программирования, представлениям о синтаксисе и семантике языка программирования | Лекция, демонстрация | § 3.1 |
| 24 | Программирование линейных алгоритмов. | 22 неделя | | Научить: этапам решения задачи на компьютере, предполагающие вычисления арифметических вычислений. | Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – линейной. | (П): Умение добывать новые знания (К): Умение договариваться с людьми, согласуя с ними свои интересы и взгляды (Р): Оценка качества и уровня усвоения материала. (Л): Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других | Научить: этапам решения задачи на компьютере, предполагающие вычисления арифметических вычислений. | Лекция, демонстрация, объяснение прак. работы | § 3.2 |

| | | | | | | | | | |
|----|----------------------------------------------------------------|--------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------|
| | | | | | | участников группы и педагога, как поступить. | | | |
| 25 | Программирование линейных алгоритмов. | 23 неделя | | Научить: этапам решения задачи на компьютере, предполагающие вычисления арифметических вычислений. | Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – ветвящейся | (П): Умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного. (К): Умение слушать и понимать речь других (Р): Умение работать по предложенному учителем плану (Л): Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности. | Научить: этапам решения задачи на компьютере, предполагающие вычисления арифметических вычислений. | Лекция, демонстрация, объяснение практ. работы | § 3.3 |
| 26 | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор | 24 неделя | | Научить: этапам решения задачи на компьютере, предполагающие решение квадратного уравнения или неравенства | Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – ветвящейся | (П): Умение выделять причины и следствия для получения необходимого результата для создания нового продукта (К): Умение договариваться с людьми, согласуя с ними свои интересы и взгляды (Р): Умение определять и формулировать цель деятельности. (Л): Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить. | Научатся: этапам решения задачи на компьютере, предполагающие решение квадратного уравнения или неравенства | Лекция, демонстрация, объяснение практ. работы | § 3.4 |
| 27 | Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. | 24 неделя | | Научить: этапам решения задачи на компьютере, предполагающие решение квадратного уравнения или неравенства, в том числе с использованием логических операций. | Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – циклической. | (П): Умение преобразовывать информацию из одной формы в другую и выбирать наиболее удобную для себя форму (К): Умение доносить свою позицию до других, владея приемами речи. (Р): Оценка качества и уровня усвоения материала. (Л): Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить. | Научатся: этапам решения задачи на компьютере, предполагающие решение квадратного уравнения или неравенства, в том числе с использованием логических операций. | Лекция, демонстрация, объяснение практ. работы | § 3.4 |

| | | | | | | | | | |
|----|-----------------------------------------------------------------|--------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------|
| 28 | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. | 26 неделя | | Научить: этапам решения задачи на компьютере, предполагающие решение квадратного уравнения или неравенства, в том числе с использованием логических операций. | Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – циклической. | (П): Умение находить ответы на вопросы, используя учебник, иллюстрации (К): Умение договариваться, находить общее решение (Р): Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала. (Л): Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности. | Научатся: этапам решения задачи на компьютере, предполагающие решение квадратного уравнения или неравенства, в том числе с использованием логических операций. | Лекция, демонстрация, объяснение практ. работы | § 3.5 |
| 29 | Программирование циклов с заданным условием окончания работы. | 27 неделя | | Научить: этапам решения задачи на компьютере, предполагающие решение квадратного уравнения или неравенства, в том числе с использованием логических операций. | Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – циклической. | (П): Умение перерабатывать информацию для получения необходимого результата для создания нового продукта (К): Умение понимать другие позиции (взгляды, интересы) (Р): Умение соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его. (Л): Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить. | Научатся: этапам решения задачи на компьютере, предполагающие решение квадратного уравнения или неравенства, в том числе с использованием логических операций. | Лекция, демонстрация, объяснение практ. работы | § 3.5 |
| 30 | Программирование циклов с заданным числом повторений. | 28 неделя | | Научить: этапам решения задачи на компьютере, предполагающие решение квадратного уравнения или неравенства, в том числе с использованием логических операций. | Разработка алгоритма, содержащего оператор цикла. | (П): Умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного. (К): Умение слушать и понимать речь других (Р): Умение работать по предложенному учителем плану. (Л): Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить. | Научатся: этапам решения задачи на компьютере, предполагающие решение квадратного уравнения или неравенства, в том числе с использованием логических операций. | Лекция, демонстрация, объяснение практ. работы | § 3.5 |
| 31 | Решение задач с использованием циклов. | 29 неделя | | Научить: Решать задачи на компьютере | Разработка алгоритма, содержащего оператор цикла. | (П): Умение находить ответы, используя учебник. (К): | Научатся: Решать задачи на компьютере | Лекция, демонстрация, объяснение практ. работы | § 3.5 |

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------|
| | | | | | | Умение оформлять свою мысль в устной форме (на уровне предложения) (Р): Умение определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя. (Л): Умение определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы) | | | |
| 32 | Решение задач с использованием циклов. | 30 неделя | | Научить: Решать задачи на компьютере | Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Начала программирования» | (П): Умение преобразовывать информацию из одной формы в другую и выбирать наиболее удобную для себя форму. (К): Умение понимать другие позиции (взгляды, интересы) (Р): Умение соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его. (Л): Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности. | Научатся: Решать задачи на компьютере | Самостоятельная работа | § 3.1-3.5 |
| 33 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа. | 30 неделя | | Научить: Формировать умения к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий | Как применять на практике знания, полученные за курс 8 класса. | (П): Умение выбирать наиболее эффективные способы решения задач. (К): Понимание возможности различных точек зрения на один и тот же предмет или вопрос (Р): Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, а что ещё неизвестно (Л): Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить. | Научатся: Формировать умения к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий | Лекция, демонстрация, объяснение прак. работы | |
| 34 | Итоговое повторение. | 31 неделя | | Научить: Выполнять практические работы. | Как применять на практике знания, полученные за курс 8 класса. | (П): Выбор наиболее эффективных способов решения задач. (К): | Научатся: Выполнять практические работы. | Контрольная работа | |

| | | | | | | | | | |
|----|--------------------|--------------|--|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|--|
| | | | | | | Умение аргументировать свой способ решения задачи (Р): Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала. (Л): Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить. | | | |
| | Подведение итогов. | 32 неделя | | Научить: Выполнять практические работы. | Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – линейной. | (П): Выбор наиболее эффективных способов решения задач (К): Умение аргументировать свой способ решения задачи. (Р): Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала (Л): Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности | Научатся: Выполнять практические работы. | Итоговый тест за курс | |
| 35 | Резерв | 33 неделя | | | | | | | |
| 36 | Резерв | 34 неделя | | | | | | | |