

УТВЕРЖДЕНО

Директор Иванов О.Н. _____

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение

"Самусьский лицей имени академика В.В. Пекарского"

ЗАО Северск Томской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Информатика»

Общее количество часов: 34

для 9 класса

на 2022-2023 учебный год

Составитель:

Шварц А.В.

п. Самусь 2022 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	3
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	4
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....	8

Рабочая программа по информатике для 9 класса разработана на основе Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012).

Рабочая программа создана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями));
- Примерной основной образовательной программой основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 №1/15 в ред. протокола от 28.10.2015 №3/15);
- Примерными учебными планами основного общего образования для образовательных организаций Республики Крым;
- Федеральным перечнем учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.12.2018 №345.
- Примерной рабочей программой по информатике для 7-9 классов. Авторы: Семакин И.Г., Цветкова М.С. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний. 2016

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты:

1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
3. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

Метапредметные результаты:

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

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

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

4. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

5. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ.

Предметные результаты:

1. Формирование информационной и алгоритмической культуры.

2. Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.

3. 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.

4. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

9 класс

Общее число часов: 31 ч. Резерв учебного времени: 3 часа.

1. Управление и алгоритмы 12 ч. (5+7)

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

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

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык).

Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации.

Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

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

Практическая работа №1 «Работа с учебным исполнителем алгоритмов».

Практическая работа №2 «Построение линейных алгоритмов».

Практическая работа №3 «Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов».

Практическая работа №4 «Работа с циклами»

Практическая работа №5 «Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений».

Практическая работа №6 «Составление алгоритмов со сложной структурой»

Практическая работа №7 «Итоговое задание по алгоритмизации»

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

2. Введение в программирование — 15 ч (5 + 10)

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

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

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

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

Практическая работа №8 «Работа с готовыми программами: отладка, выполнение, тестирование».

Практическая работа №9 «Построение линейных алгоритмов».

Практическая работа №10 «Разработка программ с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений».

Практическая работа №11 «Разработка программ с использованием оператора ветвления и логических операций».

Практическая работа №12 «Разработка программ с использованием цикла с заданным числом повторений».

Практическая работа №13 «Разработка программ с использованием цикла с предусловием».

Практическая работа №14 «Разработка программ с использованием цикла с постусловием»

Практическая работа №15 «Разработка программ обработки одномерных массивов».

Практическая работа №16 «Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве»

Практическая работа №17 «Решение задач на обработку массивов».

Учащиеся должны знать:

- основные виды и типы величин;
- назначение языков программирования;
- что такое трансляция;
- назначение систем программирования;
- правила оформления программы на Паскале;
- правила представления данных и операторов на Паскале;

- последовательность выполнения программы в системе программирования..

Учащиеся должны уметь:

- работать с готовой программой на Паскале;
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- отлаживать, и исполнять программы в системе программирования.

3. Информационные технологии и общество 4 ч. (4+0)

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

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Содержание курса 9 класса и распределение учебного времени
(1 час в неделю, 34 часа в год)

№	Тема	Кол-во часов	Теория	Контрольные работы	Практические работы
1.	Управление и алгоритмы	12	4	1	7
2.	Введение в программирование	15	4	1	10
3.	Информационные технологии и общество	4	4		
4.	Резерв	3	2		
5.	Всего:	34	14	2	17

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 класс – 1 час в неделю

№	Тема	Всего часов	Теория	Практическая работа	Учебни к 9 кЛФГ ОС
1.	Управление и алгоритмы	12 (5+7)	Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы. Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.	Практическая работа №1 «Работа с учебным исполнителем алгоритмов». Практическая работа №2 «Построение линейных алгоритмов». Практическая работа №3 «Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов». Практическая работа №4 «Работа с циклами» Практическая работа №5 «Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений». Практическая работа №6 «Составление алгоритмов со сложной структурой» Практическая работа №7 «Итоговое задание по алгоритмизации»	9 кл §1-7
	Контрольная работа №1 по теме «Управление и алгоритмы»				
2.	Введение в программирование	15 (5+10)	Алгоритмы работы с величинами: константы,	Практическая работа №8 «Работа с готовыми программами: отладка,	9 кл §§8-19

			<p>переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных. Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке программирования. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурированные тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов. Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка задачи, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.</p>	<p>выполнение, тестирование».</p> <p>Практическая работа №9 «Построение линейных алгоритмов».</p> <p>Практическая работа №10 «Разработка программ с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений».</p> <p>Практическая работа №11 «Разработка программ с использованием оператора ветвления и логических операций».</p> <p>Практическая работа №12 «Разработка программ с использованием цикла с заданным числом повторений».</p> <p>Практическая работа №13 «Разработка программ с использованием цикла с условием».</p> <p>Практическая работа №14 «Разработка программ с использованием цикла с постусловием»</p> <p>Практическая работа №15 «Разработка программ обработки одномерных массивов».</p> <p>Практическая работа №16 «Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве»</p> <p>Практическая работа №17 «Решение задач на обработку массивов».</p>	
	Контрольная работа №2 по теме «Введение в программирование»				
3.	Информационные технологии и общество	4	<p>Предыстория информатики. История чисел и систем счисления. История ЭВМ и ИКТ. Понятие</p>	<p>Реферат или презентация</p>	<p>9 кл §22</p>

			информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы информационной безопасности, этические и правовые нормы в информационной сфере		
4.	Резерв	3			
	Всего	34			

Календарно-тематическое планирование:

№п/п	Тема и тип урока	Дата	Элемент содержания	Планируемые результаты			Характеристики основных видов деятельности
				Предметные	Метапредметные	Личностные	
Управление и алгоритмы (11 часов)							
1	Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью. <i>Изучение нового материала</i>	07.09.2019	Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления.	Формируют представления об управляющей информации, алгоритмах управления и кибернетике.	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Передают содержание в сжатом или развернутом виде. Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.	Формируют умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.	Аналитическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> • анализировать системы команд и отказов учебных действия и команды-вопросы; • процессы функционирования исполнителей, описывать обстановки этих исполнителей, команды-действия и команды-вопросы; • уметь составить и записать алгоритм решения для несложных задач, которые решаются исполнителем, управляемым с помощью пульта; • анализировать работу алгоритмов в зависимости от исходных данных алгоритмов.

2	<p>Понятие алгоритма и его свойства</p> <p><i>Изучение нового материала</i></p>	14.09.2019	<p>Понятие алгоритма и его свойства, линейные алгоритмы.</p> <p>Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнения, система команд исполнителя, режимы работы.</p>	<p>Формируют представления об алгоритмах и их свойствах.</p>	<p>Умеют определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули и т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.</p>	<p>Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития.</p>
---	---	------------	--	--	---	--

3	Графический учебный исполнитель. <i>Изучение нового материала</i>	21.09.2019	Исполнитель алгоритма. Система команд исполнителя.	Формируют представления об алгоритмах управления учебным исполнителем.	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности.	<p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать задачи по управлению исполнителем для достижения требуемого результата, командуя учебным исполнителем с помощью пульта; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для Робота; для вычисления значения конкретного арифметического выражения (исполнителем арифметических действий); • уметь записать (неформально) план управления учебным исполнителем при решении простейших задач, уметь записать (формально) план управления в какой-либо реальной системе программирования; • исполнять алгоритм при заданных исходных данных; <p>строить линейные программы на выбранном алгоритмическом языке по словесному описанию алгоритма, записывать и выполнять их в выбранной среде программирования</p>
4.	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод. <i>Изучение нового материала</i>	28.09.2019	Вспомогательные подпрограммы, подпрограмма, функция, процедура	Формируют представления о вспомогательных алгоритмах и методе последовательной детализации.	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). Записывают выводы в виде правил. Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её.	Формируют адекватную мотивацию учебной деятельности. Нравственно-этическую ориентацию – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.	

5	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов <i>Практическая работа на компьютере.</i>	05.10.2019	СКИ исполнителя.	Формируют представления о способах использования вспомогательных алгоритмах.	Формулируют и удерживают учебную задачу; планируют – выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Ставят вопросы, обращаются за помощью.	Формируют навыки создания и поддержки индивидуальной информационной среды, навыков обеспечения защиты значимой личной информации, формирование чувства ответственности за качество личной информационной среды.
6	Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием <i>Изучение нового материала</i>	12.10.2019	Блок-схема. Циклический алгоритм.	Формируют умения записи алгоритмов в виде блок-схемы. Использование циклов с предусловием для записи циклических алгоритмов.	Умеют планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.)	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности.
7	Разработка циклических алгоритмов <i>Изучение нового материала</i>	19.10.2019	Блок-схема. Циклический алгоритм	Формируют умения записывать в виде блок-схемы циклические алгоритмы.	Умеют использовать различные средства самоконтроля с учетом специфики изучаемого предмета (тестирование, дневник, в том числе электронный, портфолио, таблицы достижения).	Актуализируют сведения из личного жизненного опыта информационной деятельности.

8	Ветвления. Использование двухшаговой детализации. <i>Изучение нового материала.</i>	26.10.2019	Алгоритм ветвления, алгоритм последователь ного выполнения действий.	Формируют умения создавать алгоритмы с ветвлениями, использовать метод двухшаговой детализации.	Используют общие приемы решения поставленных задач; осуществляют перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинируют известные средства для нового решения проблем.	Принимают и осваивают социальную роль обу- чающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адек- ватную оценку своей учебной деятельности.
9	Использование метода последователь ной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений. <i>Изучение нового материала.</i>	12.11.2019	Команда ветвления.	Формируют умения создавать алгоритмы используя ветвления.	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Передают содержание в сжатом или развернутом виде. Умеют отстаивать точку зрения, аргумен- тируя ее, подтверждая фактами.	Формируют умение выделить нравственный аспект поведения при работе с любой информацией и при использовании компьютерной техники коллективного пользования.
10	Контрольная работа по теме: Управление и алгоритмы <i>Проверка полученных знаний</i>	19.11.2019	Алгоритм управления.	Составляют примеры алгоритмов ветвления, алгоритмов следования, циклических алгоритмов.	Использую установленные правила в контроле способа решения задачи. Выбирают наиболее эффективные решения поставленной задачи.	Формируют понятия связи различных явлений, процессов, объектов и информационной деятельностью человека; актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности.

11	Тест по теме «Управление и алгоритмы» <i>Тестирование</i>	30.11.2019	Алгоритм управления.	Составляют примеры алгоритмов ветвления, алгоритмов следования и циклических алгоритмов.	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Проявляют положительное отношение к урокам информатики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности.
Введение в программирование (17 часов)						

12	<p>Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами.</p> <p><i>Изучение нового материала</i></p>	03.12.2019	<p>Алгоритм работы с величинами. Величина. Переменная величина. Команда присваивания.</p>	<p>Формируют представления о программировании как способе алгоритмизации последовательности действий.</p>	<p>Формируют алгоритмическое мышление.</p>	<p>Формируют готовность к продолжению обучения с использованием ИКТ.</p>	<p>Аналитическая деятельность:</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>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; • разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления • разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла; • разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
13	<p>Линейные вычислительные алгоритмы</p> <p><i>Изучение нового материала</i></p>	10.12.2019	<p>Алгоритм. Команда присваивания, арифметические операции div, mod/</p>	<p>Формируют умения составлять линейные вычислительные алгоритмы.</p>	<p>Формируют понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека.</p>	<p>Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности.</p>	

14	<p>Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов.</p> <p><i>Изучение нового материала</i></p>	17.12.2019	<p>Блок-схема. Построение алгоритма решения задачи.</p>	<p>Формируют умения строить блок-схемы линейных вычислительных алгоритмов.</p>	<p>Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.</p>	<p>Проявляют внимание, удивление, желание больше узнать. Оценивают собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач.</p>
15	<p>Возникновение и назначение языка программирования. Структура программы на языке программирования.</p> <p><i>Изучение нового материала.</i></p>	24.12.2019	<p>Язык программирования. Структура программы.</p>	<p>Формируют знания о языке программирования и линейных алгоритмах.</p>	<p>Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Умеют принимать точку зрения другого, слушать друга.</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность</p>

16	Работа с готовыми программами на языке программирования <i>Изучение нового материала.</i>	14.01.2020	Язык программирования. Операторы ввода, вывода.	Формируют умения работать с готовыми программами на языке программирования. Понятие отладка, выполнение, тестирование.	Формируют общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики	Умеют анализировать и характеризовать эмоциональные состояния и чувства окружающих, строить свои взаимоотношения с их учетом..
17	Оператор ветвления. Логические операции в программировании. <i>Изучение нового материала.</i>	21.01.2020	Логические операции в программировании. Оператор ветвления.	Формируют представления об операторе ветвления в языке программирования. Использование логических операций при построении алгоритмов.	Умеют планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.)	Проявляют положительное отношение к урокам информатики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности

18	Разработка программы на языке программирования с использованием оператора ветвления и <i>логических операций. Изучение нового материала.</i>	28.01.2020	Оператор ветвления.	Используют логические операции и операторы ветвления при построении алгоритмов.	Умеют использовать различные средства самоконтроля с учетом специфики изучаемого предмета (тестирование, дневник, в том числе электронный, портфолио, таблицы достижения).	Развивают чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды
19	Циклы на языке программирования <i>Практическая работа на компьютере.</i>	04.02.2020	Цикл. Оператор цикла. Цикл с предусловием, с постусловием, цикл с параметром.	Формируют представления об операторе цикла в языке программирования	Используют общие приемы решения поставленных задач; осуществляют перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинируют известные средства для нового решения проблем.	Понимают роль информационных технологий в жизни современного человека, способны увязать знания об основных возможностях информационных технологий с собственным жизненным опытом.
20	Разработка программ с использованием цикла с предусловием. <i>Изучение нового материала.</i>	11.02.2020	Цикл. Оператор цикла. Цикл с предусловием, с постусловием, цикл с параметром.	Формируют умение разрабатывать программы с использованием цикла с предусловием на языке программирования.	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Передают содержание в сжатом или развернутом виде. Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Умеют различать основные нравственно-этические понятия, соотносят поступок с моральной нормой, оценивают свои и чужие поступки (стыдно, честно, виноват, поступил правильно и др.)..

21	Сочетания циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. <i>Изучение нового материала.</i>	18.02.2020	Алгоритм Евклида.	Формирование умений использования ветвления и циклов при решении задач.	Используют установленные правила в контроле способа решения задачи. Выбирают наиболее эффективные решения поставленной задачи.	Умеют применять правила делового сотрудничества, сравнивать разные точки зрения, считаться с мнением другого человека, проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику) деятельности.
22	Одномерные массивы в программировании. <i>Изучение нового материала.</i>	25.02.2020	Одномерный массив. Индекс, элемент массива.	Формируют представление об одномерных массивах в программировании.	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Понимают необходимость ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству.
23	Разработка программ обработки одномерных массивов. <i>Практическая работа на компьютере.</i>	03.03.2020	Одномерный массив. Написание программы на обработку массива.	Формируют умение разработки программ обработки одномерных массивов.	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.	Владеют первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации

24	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве. <i>Изучение нового материала.</i>	10.03.2020	Датчик случайных чисел. Применение датчика при написании программ.	Формируют представление о понятии случайного числа. Формирование умения составлять программу для поиска числа в массиве.	Умеют планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.)	Умеют идентифицировать себя с принадлежностью к народу, стране, государству, проявлять понимание и уважение к ценностям культур других народов, проявляют интерес к культуре и истории своего народа, родной страны.
25	Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве <i>Практическая работа на компьютере.</i>	17.03.2020	Массив. Датчик случайных чисел.	Формирование умения разработки программы поиска числа в случайно сформированном массиве	Умеют использовать различные средства самоконтроля с учетом специфики изучаемого предмета (тестирование, дневник, в том числе электронный, портфолио, таблицы достижения).	Умеют находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»; формируют желания выполнять учебные действия.
26	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. <i>Изучение нового материала.</i>	31.03.2020	Наименьший элемент массива, наибольший элемент массива.	Формируют умение написать программу поиска наибольшего и наименьшего элемента массива.	Используют общие приемы решения поставленных задач; осуществляют перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинируют известные средства для нового решения проблем.	Формируют умение выделить нравственный аспект поведения при работе с любой информацией и при использовании компьютерной техники коллективного пользования;

27	Сортировка массива. Составление программы на Паскале сортировки массива. <i>Изучение нового материала.</i>	07.04.2020	Сортировка массива. Массив.	Формируют умения составить программу сортировки массива на языке программирования	Умеют планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.)	Формируют навыки концентрации внимания, умения правильно поставить перед собой цели.
28	Тест по теме «Программное управление работой компьютера» <i>Тестирование</i>	14.04.2020	Программа на языке программирования.	Формируют умения работать с тестами и работать с готовыми программами.	Умеют использовать различные средства самоконтроля с учетом специфики изучаемого предмета (тестирование, дневник, в том числе электронный, портфолио, таблицы достижения).	Построение образа Я (Я-концепции), включая самоотношение и самооценку.
Информационные технологии и общество (3 часа)						

29	<p>Предыстория информационных технологий. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ. <i>Изучение нового материала.</i></p>	21.04.2020	История ЭВМ. Поколение ЭВМ.	Формируют представления о истории информационных технологий, ЭВМ и программного обеспечения.	Используют общие приемы решения поставленных задач; осуществляют перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинируют известные средства для нового решения проблем.	Формируют понимание роли развития информационных технологий в жизни современного человека	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценивать охват территории России и всего мира мировыми информационными сетями; • приводить примеры стандартизации в области ИКТ, указывать примеры монополизации в области ИКТ и их воздействия на процессы информатизации <ul style="list-style-type: none"> • выявлять и анализировать возможные вредные результаты применения ИКТ в собственной деятельности; • распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ. <ul style="list-style-type: none"> • Использование информационных технологий в различных сферах деятельности. • Правовые аспекты использования информационных технологий.
----	--	------------	-----------------------------	--	--	---	---

30	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество. <i>Изучение нового материала.</i>	28.04.2020	Информационные ресурсы, информационное общество	Формируют представления об информационных ресурсах и информационном обществе.	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Передают содержание в сжатом или развернутом виде. Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Формируют представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества	<p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> определять наличие вредоносной программы на персональном компьютере, приводить описание мер по недопущению распространения вредоносных программ с личных устройств ИКТ; Оценка своей информационной деятельности и приведение её в соответствии с этическими и правовыми нормами общества. <p>Оценка своей информационной деятельности и приведение её в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.</p> <ul style="list-style-type: none"> работать с антивирусными программами; приводить примеры правовых актов (международных или российских), действующих в области ИКТ.
31	Социальная информатика: информационная безопасность. <i>Изучение нового материала.</i>	12.05.2020	Информационная безопасность.	Формируют знания об информационной безопасности.	Использую установленные правила в контроле способа решения задачи. Выбирают наиболее эффективные решения поставленной задачи.	Формируют представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества	

32	Итоговое тестирование по курсу 9 класса <i>Тестирование.</i>	19.05.2020		Формируют знания об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической.	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Формируют навыки концентрации внимания, умения правильно поставить перед собой цели.	
	Итого	32 часа					