

Принято на педагогическом совете  
Протокол № 1  
30.08.2024 год

УТВЕРЖДАЮ  
Директор школы: \_\_\_\_\_ Э.М. Бахтиозина  
Пр.№113а от 30.08.2023 год

МОУ СОШ с. Чувашская Решетка МО «Барышский район»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование учебного предмета: **ИНФОРМАТИКА**

Класс: **9**

Уровень общего образования: **основная школа**

Учитель: **Убина И.А.**

Срок реализации программы, учебный год: **1 год, 2024-2025 учебный год**

Количество часов по учебному плану: **всего 34 часа ( 1 час в неделю)**

Планирование составлено на основе: **Информатика 5-9. Примерные рабочие программы. Составитель К.Л.Бутягина, И. Г. Семакин, М.С. Цветкова. М. «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2020**

Учебник: **И.Г.Семакин Информатика 9, М. «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2019**

Рабочую программу составила: \_\_\_\_\_ И.А.Убина

СОГЛАСОВАНО.

Зам.директора по УВР: \_\_\_\_\_ Е.Г.Жирнова

Рассмотрено на заседании ШМО

Протокол № 1 от 28.08.2024 года

Руководитель ШМО: \_\_\_\_\_ Е.П.Мурзакова

## **РАЗДЕЛ I. Планируемые результаты изучения курса**

Изучение информатики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами учебного предмета.

В результате изучения информатики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

#### **1) патриотического воспитания:**

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества, владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий, заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества;

#### **2) духовно-нравственного воспитания:**

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков, активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете;

#### **3) гражданского воспитания:**

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах, соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде, готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

#### **4) ценностей научного познания:**

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

#### **5) формирования культуры здоровья:**

осознание ценности жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

**б) трудового воспитания:**

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

**7) экологического воспитания:**

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационных и коммуникационных технологий;

**8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями – познавательными, коммуникативными, регулятивными.

**Познавательные универсальные учебные действия**

**Базовые логические действия:**

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

**Базовые исследовательские действия:**

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

**Работа с информацией:**

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;  
оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;  
эффективно запоминать и систематизировать информацию.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Общение:**

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;  
публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);  
самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

#### **Совместная деятельность (сотрудничество):**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;  
принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;  
выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;  
оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;  
сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Самоорганизация:**

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;  
ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);  
самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;  
составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;  
делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

#### **Самоконтроль (рефлексия):**

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;  
давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;  
учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;  
вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;  
оценивать соответствие результата цели и условиям.

**Эмоциональный интеллект:**

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

**Принятие себя и других:**

осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в 7 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;

кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио);

сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма и скорости передачи данных;

оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;

приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики;

выделять основные этапы в истории и понимать тенденции развития компьютеров и программного обеспечения;

получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода-вывода);

соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью;

ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);

работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги, использовать антивирусную программу;

представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций;

искать информацию в Интернете (в том числе, по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера;

понимать структуру адресов веб-ресурсов;

использовать современные сервисы интернет-коммуникаций;

соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств информационных и коммуникационных технологий, соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в Интернете, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;

применять методы профилактики негативного влияния средств информационных и коммуникационных технологий на здоровье пользователя.

К концу обучения **в 8 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления;
- записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними;
- раскрывать смысл понятий «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»;
- записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений;
- раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы;
- составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;
- использовать константы и переменные различных типов (числовых, логических, символьных), а также содержащие их выражения, использовать оператор присваивания;
- использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними;
- анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений, в том числе реализующие проверку делимости одного целого числа на другое, проверку натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа.

К концу обучения **в 9 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;
- составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык);
- раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей, оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в графе;
- выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;
- создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации;
- использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;

использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности;

приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов Интернета в учебной и повседневной деятельности;

использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);

распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).

## РАЗДЕЛ VI. Содержание курса

### Управление и алгоритмы (12 часов(5+7))

Алгоритм. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Возможность автоматизации деятельности человека.

Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).

Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных.

*Практические работы:*

1. Составление линейного алгоритма с использованием математических функций при записи арифметического выражения.
2. Составление алгоритма, содержащей оператор ветвления.
3. Составление алгоритма, содержащей оператор цикла.
4. Составление алгоритма, содержащей подпрограмму.

### Введение в программирование (15 часов(5+10))

Языки программирования, их классификация.

Правила представления данных.

Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. Правила записи программы.

Этапы разработки программы: алгоритмизация – кодирование – отладка – тестирование.

Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, графы.

*Практические работы:*

1. Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения.
2. Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор ветвления.
3. Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор цикла.
4. Разработка алгоритма (программы), содержащей подпрограмму.
5. Разработка алгоритма (программы) по обработке одномерного массива.

### Информационные технологии и общество (4 часа (4+0))

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Организация групповой работы над документом.

Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Этика и право при создании и использовании информации.

Информационная безопасность. Правовая охрана информационных ресурсов.

*Основные этапы развития средств информационных технологий.*

*Практические работы:*

6. Оценка скорости передачи и обработки информационных объектов, стоимости информационных продуктов и услуг связи.
7. Защита информации от компьютерных вирусов.
8. Установка лицензионной, условно бесплатной и свободно распространяемой программы.

## РАЗДЕЛ III. Резерв свободного учебного времени

№	Тема	Количество уроков (теория+ практика)
1	Управление и алгоритм	12 ч (5+7)
2	Введение в программирование	15 часов (5+10)
3	Информационные технологии и общество	4 часа (4+0)
4	Резерв	3
	Итого	34



**Календарно-тематическое планирование учебного курса**

№ уро-ка. № ур. в разделе	Дата		Тема урока	Планируемые результаты			Формы организации учебно-познавательной деятельности обучающихся
	план	факт.		метапредметные	предметные	личностные	
<b>Управление и алгоритм – 12 ч(5+7)</b>							
1.1			Кибернетическая модель правления. Правила техники безопасности	Умение определять понятия, создавать обобщения, классифицировать, владение устной и письменной речью		Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни	Раб с уч, групп раб
2.2			Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов	Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;	Понятие алгоритм, свойства алгоритма, умение применять алгоритм	Развитие осознанного и ответственного отношения к труду	Раб с уч, групп раб
3.3			Практ раб №16 «Работа с учебным исполнителем алгоритмов»	Умение применять поисковые системы учебных и познавательных задач;	Применять программы на составление алгоритма	Формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и;	Практ раб
4.4			Вспомогательные алгоритмы Практ раб №17 «Решение задач с использованием вспомогательных алгоритмов».	Умение применять поисковые системы учебных и познавательных задач;	Понятие вспомогательного алгоритм, Применять программы на составление алгоритма	Формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательного вида деятельности.	Раб с уч, групп раб

5.5			Язык блок-схем. Алгоритмическая структура – цикл.	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, схемы для решения учебных и познавательных задач;	Понятие блок-схемы, обозначения действий на блок-схеме, понятие цикл	Развитие осознанного и ответственного отношения к труду,	Раб с уч, групп раб
6.6			Практ раб №18 «Решение задач с использованием циклов с предусловием	Умение применять поисковые системы учебных и познавательных задач;	Решение задач с использованием циклов с предусловием	Формирование самостоятельности	Практ раб
7.7			Практ раб №19 «Решение задач с использованием циклов с постусловием	Умение применять поисковые системы учебных и познавательных задач;	Решение задач с использованием циклов с предусловием	Формирование самостоятельности	Практ раб
8.8			Алгоритмическая структура - ветвление	Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы	Понятие ветвления,		Раб с уч, групп раб
9.9			Практ раб №20 «Решение задач с использованием ветвление»	Умение применять поисковые системы учебных и познавательных задач;	Решение задач с использованием ветвление	готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;	Практ раб
10.10			Практ раб №21 «Решение задач с использованием алгоритмических структур»	Умение применять поисковые системы учебных и познавательных задач;	Решение задач с использованием алгоритмических структур	готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;	Практ раб
11.11			Практ раб №22 «Решение задач с использованием алгоритмических структур»	Умение применять поисковые системы учебных и познавательных задач;	Решение задач с использованием алгоритмических структур	готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию	Практ раб
12.12			Повторение «Управление и алгоритм»	Формирование самостоятельности	Решение задач с использованием алгоритмических структур	готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию	Тестиров

Введение в программирование (15 часов (5+10))							
13.1			Понятие о программировании.	Умение определять понятия, создавать обобщения, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	Понятие о программировании	Формирование ответственного отношения к учению	Раб с уч, групп раб
14.2			Линейные вычислительные алгоритмы	Умение определять понятия, создавать обобщения, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	Составление линейных алгоритмов	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;	Раб с уч, раб в парах
15.3			Практическая работа №24 «Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов»	Умение применять поисковые системы учебных и познавательных задач;	Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов	Развитие осознанного и ответственного отношения к труду,	Практ раб
16.4			Возникновение и назначение языка Паскаль	Умение определять понятия, создавать обобщения, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	Понятие языка Паскаль, запись алгоритмов на языке Паскаль	Формирование коммуникативной компетентности в процессе образования	Раб с уч, групп раб
17.5			Практическая работа №25 «Программирование на Паскале линейных алгоритмов»	Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений	Запись линейных алгоритмов на языке Паскаль	Формирование коммуникативной компетентности в процессе образования	Практ раб
18.6			Оператор ветвления. Логические	Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и	запись ветвления на языке Паскаль	Формирование ответственного отношения к учению,	Раб с уч, групп раб

			операции на Паскале	познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;			
19.7			Практическая работа №26 «Разработка программы с использованием оператора ветвления»	Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий	запись ветвления на языке Паскаль	Формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;	Практ раб
20.8			Циклы на языке Паскаль	Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;	запись циклов на языке Паскаль	Формирование ответственного отношения к учению на основе мотивации к обучению и познанию;	Раб с уч, групп раб
21.9			Практическая работа №27 «Разработка программы с использованием оператора цикла»	Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий	запись циклов на языке Паскаль	Развитие осознанного и ответственного отношения к труду, к собственным поступкам	Практ раб
22.10			Сочетание циклов и ветвлений Практическая работа №28 «Использование алгоритма Евклида»	Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий	запись циклов на языке Паскаль	Развитие осознанного и ответственного отношения к труду, к собственным поступкам	Практ раб
23.11			Одномерные массивы в Паскале Практическая работа №29	Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий	Понятие массива, разработка программ обработки одномерных массивов	Формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе	Практ раб

			«Разработка программ обработки одномерных массивов »			мотивации к обучению и познанию;	
24.12			Понятие случайного числа. Практическая работа №29 «Поиск чисел в массиве »	Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;	Поиск чисел в массиве	Формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;	Практ раб
25.13			Практическая работа №30 «Разработка программы поиск числа в массиве»	Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий	Разработка программы поиск числа в массиве	Формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;	Практ раб
26.14			Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Практическая работа №30 «Разработка программы поиск минимального и максимального элементов в массиве»	Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий	Виды и типы величин; назначение языков программирования	Формирование самостоятельности	Раб с уч, групп раб
27.15			Сортировка массива Практическая работа №3 «Разработка программы	Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий	Правила записи основных операторов	Формирование самостоятельности	Раб с уч, групп раб

			сортировки массива»				
<b>Информационные технологии и общество (4 часа(4+0))</b>							
28.1			Повторение по теме «Программное управление работой компьютера»	Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;		Формирование самостоятельности	Тестир
29.2			История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ	Формирование целостного мировоззрения	Историю ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;	Раб с уч, раб в парах
30.3			Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество	Формирование целостного мировоззрения	информационные ресурсы	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;	Раб с уч, групп раб
31.4			Социальная информатика: информационная безопасность	Формирование целостного мировоззрения		Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;	Раб с уч, тестир

32-34			Резерв				