

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №25»**

Рассмотрено на заседании
методического объединения
Протокол № 1 от
31.08.2017г.
Руководитель МО
 Л.Е. Саликова

Согласовано
на заседании методического
совета
Протокол № 1 от
31.08.2017г.
Руководитель МС
 Л.А. Галкина



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Информатика и ИКТ,

10 класс

на 2017 – 2018 учебный год

Составитель: Бирлова Т.Л.,
учитель информатики
первой квалификационной категории.

г. Нижневартовск, 2017

1. Структура документа

Программа по информатике представляет собой целостный документ, включающий 4 раздела: пояснительную записку, основное содержание с примерным распределением учебных часов по основным разделам курса, УМК, КТП.

Содержание курса по информатике представлено в программе в виде 3 тематических блоков, обеспечивающих формирование ценностно-смысловой компетенции, общекультурной компетенции, учебно-познавательной компетенции, информационной компетенции, коммуникативной компетенции, социально-трудовой компетенции, компетенции личностного самосовершенствования.

2. Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике в 10 классе составлена на основе программы для образовательных учреждений Информатика. УМК для старшей школы [Электронное приложение]: 10-11 классы. Базовый уровень. Методическое пособие для учителя/авторы-составители: М.С.Цветкова, И.Ю.Хлобыстова.-2013.

Год разработки 2017 год.

Срок реализации программы 2017/2018 учебный год.

Цели программы:

Образовательные цели

- Усвоение обязательного минимума содержания по информатике каждым учеником, а для одаренных детей – на более высоком уровне.
- Повышение качества по предмету.

Методические цели

- Освоение технологии уровневой дифференциации с учетом личностноориентированного подхода в обучении и применение ее на уроках.
- Освоение и внедрение метода проектов на информатике.

Исследовательские цели

- Продолжить работу по теме «Повышение мотивации учащихся через использование ИКТ на информатике».

Внедренческие цели

- Внедрение компьютерных и информационных технологий на факультативах по информатике.

Специальные учебные умения, навыки и способы деятельности:

Рабочая программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационнокоммуникационные технологии (ИКТ)» на этапе основного общего образования являются:

- определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов; комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных;

- владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками);
- объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива;
- учет особенностей различного ролевого поведения.

Изучение информатики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение и систематизация знаний**, относящихся к математическим объектам информатики; построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование; средствам моделирования; информационным процессам в биологических, технологических и социальных системах.
- **овладение умениями** строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; создавать программы на языке программирования по их описанию; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя.
- **развитие** алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления.
- **воспитание** культуры проектной деятельности, в том числе умения планировать, работать в коллективе; чувства ответственности за результаты своего труда, используемые другими людьми; установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, недопустимости действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией.
- **приобретение опыта** создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, преодоления трудностей в процессе интеллектуального проектирования, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.

Компетенции, формируемые на уроках информатики в 10 классе:

- *Ценностно-смысловая.* Цель: осмысленная организация собственной деятельности.
- *Учебно-познавательная.* Цель: привитие интереса к математике.
- *Информационная.* Цель: учить добывать нужную информацию, используя доступные источники (справочники, учебники, словари, СМИ), передавать ее.
- *Коммуникативная.* Цель: совершенствовать навыки работы в группе, умение работать на результат, доказывать собственное мнение, вести диалог.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ 10 КЛАССА

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне ученик должен **Знать/понимать:**

- Логическую символику;
- Основные конструкции языка программирования;

- Свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма;
- Виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;
- Общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;
- Виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации;
- Базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;
- Нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;
- Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

Уметь:

- Выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;
- Строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т. п.); вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний; проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;
- Интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- Оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации; оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;
- Проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах;
- Выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечивать надежное функционирование средств ИКТ.

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- Поиска и отбора практической информации, в частности связанной с личными познавательными интересами, самообразованием и профессиональной ориентацией;
- Представления информации в виде мультимедиа-объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек; подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов; личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций; соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Школьный компонент федерального базисного учебного плана для образовательного учебного учреждений РФ предусматривает изучение информатики на базовом уровне в объеме 35 часов (1 час в неделю) в 10 классе. Именно на такое число рассчитана данная программа.

Курс информатики изучается по учебнику «Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса», авторы И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина.

Задачи обучения:

1. Развитие умений работать с информацией: поиск, оценка, отбор и организация информации.
2. Развитие навыков самостоятельного изучения материала и оценки результатов своей деятельности, умений принимать решение в нестандартной ситуации.
3. Выработка навыков проектной деятельности и экспертной оценки полученных результатов.
4. Формирование навыков исследовательской деятельности, включающих проведение реальных и виртуальных экспериментов.
5. Формирование навыков работы в группе, умений соотносить и координировать свои действия с действиями других людей, проводить обсуждение.
6. Освоение системы базовых понятий, отражающих системный подход при описании современного мира, где акцентируется внимание на роль информационных процессов в системах различной природы.
7. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебной деятельности, самостоятельной творческой работы, формирование представления об информационной деятельности человека.
8. Развитие познавательных интересов за счет использования методов информатики и средств ИКТ.

Материально-техническое обеспечение

Компьютер, принтер, интерактивная доска, документ-камера, DVD- плеер, CD- диски по физике.

Задачи на 2017-2018 учебный год

- Обеспечение 100% успеваемости учащихся по информатике.
- Обеспечение 40% качества обучения учащихся по информатике.
- Обеспечение изучения не менее 4% материала в форме проектной деятельности,
- Проведение 50% уроков с применением современных технических средств обучения, электронных учебно-методических пособий.
- Повысить до 2 % долю учащихся (от общего количества учеников), ставших призерами и победителями муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников.
- Повысить до 1 % долю учащихся (от общего количества учеников) участия учащихся в НОУ, «Открытии мира».
- Обеспечить внедрение ФГОС на уроках информатики.

Список методической литературы.

1. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 3-е издание – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 264 с.

2. Угринович Н.Д. ПРЕПОДАВАНИЕ КУРСА «Информатика и информационные технологии» – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
3. Щикот С.Е., Крамаров С.О. Комплексные тестовые упражнения по информатике. – Ростов-на-Дону Феникс 2005
4. Гусева И.Ю. Информатика в схемах и таблицах. – Санкт-Петербург Тригон 2005
5. Залогова Л., Плаксин М. Задачник – практикум. . – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006

Программа построена с учетом принципов:

- научность в сочетании с доступностью, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых);
- практическая направленность, обеспечивающая отбор содержания, направленного на формирование у школьников умений и навыков, которые в современных условиях становятся необходимыми не только на уроках информатики, но и в учебной деятельности по другим предметам, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в повседневной жизни, в дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда. При этом исходным является положение о том, что компьютер может многократно усилить возможности человека, но не заменить его;
- дидактическая спираль как важнейший фактор структуризации в методике обучения информатике: вначале общее знакомство с понятием, предполагающее учет имеющегося опыта обучаемых; затем его последующее развитие и обогащение, создающее предпосылки для научного обобщения в старших классах;
- развивающее обучение – обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области информатики и информационных технологий, но и на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы и т.д.

Основное содержание

1. Информация (10 ч).

Понятие информации. Предоставление информации, языки, кодирование. Практическая работа «Шифрование данных». Измерение информации. Алфавитный и содержательный подход. Представление чисел в компьютере. Представления текста, звука и изображения в компьютере.

Контрольная работа №1 по теме: «Информация».

Практическая работа «Измерение информации».

Практическая работа «Представление чисел в компьютере».

2. Информационные процессы (7 ч).

Хранение и передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере.

Контрольная работа №2 по теме: «Информационные процессы».

3. Программирование обработки информации (18 ч).

Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов. Паскаль – язык структурного программирования. Элементы языка Паскаль и типы данных. Операции, функции и выражения. Оператор присваивания, ввод и вывод данных. Логические величины, операции и выражения. Программирование ветвлений. Программирование циклов. Вложенные и итерационные циклы. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Массивы. Организация ввода и вывода данных с использованием файлов. Типовые задачи обработки массивов. Символьный тип данных. Строки символов. Комбинированный тип данных.

Итоговая контрольная работа.

Продолжительность и последовательность изучения тем и разделов

Разделы	Кол-во часов	Контрольные работы
Информация	10	1
Информационные процессы	7	1
Программирование обработки информации	18	1
Итого	35	3

	1 полугодие	2 полугодие	год
прохождение материала	17	18	35
контрольные работы	2	1	3

Виды контроля	Формы контроля
Текущий контроль	Фронтальный опрос Практические работы Тестовые задания
Итоговый контроль	Электронная контрольная работа Интерактивные тестовые задания Проекты

Виды деятельности:

1. Слушание объяснений учителя.
2. Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
3. Написание рефератов и докладов.
4. Программирование.
5. Решение текстовых количественных и качественных задач.
6. Анализ графиков, таблиц, схем.
7. Изучение устройства приборов по моделям и чертежам.
8. Работа с раздаточным материалом.
9. Выполнение работ практикума.
10. Проведение исследовательского эксперимента.
11. Моделирование и конструирование.

Итоговый тест за 1 полугодие

Часть А

1. Что изучает информатика?
 - а. Конструкцию компьютера;

- б. Способы представления, накопления, обработки информации с помощью технических средств;
 - в. Компьютерные программы;
 - г. Общешкольные дисциплины.
2. По способу восприятия информации человеком различают следующие виды информации:
- а. Текстовую, числовую, символьную, графическую, табличную и пр.;
 - б. Научную, социальную, политическую, экономическую, религиозную и пр.;
 - в. Обыденную, производственную, техническую, управленческую;
 - г. Зрительную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую;
3. Укажите лишний объект с точки зрения способа представления информации:
- а. Школьный учебник;
 - б. Фотография;
 - в. Телефонный разговор;
 - г. Картина;
 - д. Чертеж.
4. В учебнике по математике хранится информация:
- а. Исключительно числовая;
 - б. Графическая, звуковая, числовая;
 - в. Графическая, текстовая и звуковая;
 - г. Только текстовая;
 - д. Текстовая, графическая, числовая.
5. Примером информационного процесса может служить:
- а. Изготовление бумаги;
 - б. Выплавка стали;
 - в. Добыча угля;
 - г. Выращивание овощей;
 - д. Хранение данных на дискете.
6. Записная книжка обычно используется с целью:
- а. Обработки информации
 - б. Хранения информации
 - в. Передача информации
 - г. Хранения, обработки и передачи информации
 - д. Защиты информации от несанкционированного использования.
7. Хранения информации НЕЛЬЗЯ осуществлять с помощью:
- а. Бумаги или картона;
 - б. Любого материального объекта;
 - в. Бересты или пергамента;
 - г. Звуковой волны;
 - д. Компьютерной памяти.
8. Примером передачи информации может служить процесс:
- а. Отправления телеграммы;
 - б. Запроса к базе данных;
 - в. Поиска нужного слова в словаре;
 - г. Коллекционирования марок;
 - д. Проверки ошибок в диктанте.
9. 29 января руководителю предприятия пришла телеграмма от делового партнера, содержащая следующую информацию: «Встречайте представителя 30 января вагон 16»
- Информации присущи некоторые свойства:
- а. ясность
 - б. полнота
 - в. актуальность
 - г. ценность

выберите вариант ответа с перечислением свойств, которыми обладает указанная информация.

а. бвг б. авг в. абв г. абг

10. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Алексея Толстого:

Не ошибается тот, кто ничего не делает, хотя это и есть его основная ошибка.

а. 512 бит б. 76 байт в. 8 Килобайт г. 123 байта

11. Сколько различных последовательностей длиной в 7 символов можно составить из цифр 1 и 0? а. 32 б. 64 в. 100 г. 128

12. В корзине лежат 8 шаров. Все шары разного цвета. Сколько бит информации несет сообщение о том, что из корзины выкатился синий шар?

а. 8 б. 1 в. 3 г. 16 Часть

В.

1. Перечислите источник, приемник и носитель информации:

а. Петя решает задачу по математике;

б. Летучая мышь ориентируется в пространстве, испуская ультразвуковые волны.

2. Вставьте пропущенные слова в высказываниях:

а. Продукты питания являются источником информации.

б. Математики в основном работают с информацией.

3. Заполните пропуски числами:

а. 5 Кбайт = ____ байт = _____ бит

б. ____ Кбайт = ____ байт = 12288 бит

Часть С

1. Для записи сообщения использовался 64 символьный алфавит. Каждая страница содержит 30 строк. Все сообщение содержит 8775 байт и занимает 6 страниц. Сколько символов в строке?

2. В непрозрачном пакете хранится 30 синих и 10 зеленых шаров. Какое количество информации будет получено, если из пакета случайным образом достали синий шар?

Итоговый тест по информатике 10 класс

Блок А. Выберите один правильный ответ

A1. Для вывода графической информации в персональном компьютере используется:

1. мышь
2. клавиатура
3. экран дисплея
4. сканер

Ответ: 3

A2. Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется:

1. фрактальной
2. растровой
3. векторной
4. прямолинейной

Ответ: 2

A3. Что собой представляет компьютерная графика?

1. набор файлов графических форматов
2. дизайн Web-сайтов
3. графические элементы программ, а также технология их обработки
4. программы для рисования

Ответ: 3

A4. Что такое растровая графика?

1. изображение, состоящее из отдельных объектов
2. изображение, содержащее большое количество цветов

3. изображение, состоящее из набора точек

Ответ: 3

A5. Какие из перечисленных форматов принадлежат графическим файлам?

1. *.doc, *.txt
2. *.wav, *.mp3 3. *.gif, *.jpg.

Ответ: 3

A6. Применение векторной графики по сравнению с растровой:

1. не меняет способы кодирования изображения;
2. увеличивает объем памяти, необходимой для хранения изображения;
3. не влияет на объем памяти, необходимой для хранения изображения, и на трудоемкость редактирования изображения;
4. сокращает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и облегчает редактирование последнего. Ответ: 4

A7. Какой тип графического изображения вы будете использовать при редактировании цифровой фотографии?

1. растровое изображение
2. векторное изображение
3. фрактальное изображение

Ответ: 1

A8. Что такое компьютерный вирус?

1. прикладная программа
2. системная программа
3. программы, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы
4. база данных

Ответ: 3

A9. Большинство антивирусных программ выявляют вирусы по

1. алгоритмам маскировки
2. образцам их программного кода
3. среде обитания
4. разрушающему воздействию

Ответ: 2

A10. Архитектура компьютера - это

1. техническое описание деталей устройств компьютера
2. описание устройств для ввода-вывода информации
3. описание программного обеспечения для работы компьютера
4. список устройств подключенных к ПК

Ответ: 1

A11. Устройство ввода информации с листа бумаги называется:

1. плоттер;
2. стример;
3. драйвер;
4. сканер;

Ответ: 4

A12. Какое устройство ПК предназначено для вывода информации?

1. процессор
2. монитор

3. клавиатура
4. магнитофон

Ответ: 2

A13. Постоянное запоминающее устройство служит для хранения:

1. особо ценных прикладных программ
2. особо ценных документов
3. постоянно используемых программ
4. программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов

Ответ: 4

A14. Драйвер - это

1. устройство длительного хранения информации
2. программа, управляющая конкретным внешним устройством
3. устройство ввода
4. устройство вывода

Ответ: 2

A15. Дано: $a = 9D_{16}$, $b = 237_b$ Какое из чисел C , записанных в двоичной системе счисления, удовлетворяет неравенству $a < c < b$?

1. 10011010
2. 10011110
3. 10011111
4. 11011110

Ответ: 2

A16. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Жан-Жака Руссо:

Тысячи путей ведут к заблуждению, к истине – только один.

1. 92 бита
2. 220 бит
3. 456 бит 4. 512 бит

Ответ: 3

A17. В кодировке Unicode на каждый символ отводится два байта. Определите информационный объем слова из двадцати четырех символов в этой кодировке.

1. 384 бита
2. 192 бита
3. 256 бит
4. 48 бит

Ответ: 1 A18. Вычислите сумму чисел x и y , при $x = A61_6$, $y = 75_8$. Результат представьте в двоичной системе счисления.

1. 11011011_2
2. 11110001_2
3. 11100011_2 4. 10010011_2

Ответ: 3

A19. Для кодирования букв А, Б, В, Г решили использовать двухразрядные последовательные двоичные числа (от 00 до 11 соответственно). Если таким способом закодировать последовательность символов ГБАВ и записать результат в шестнадцатеричной системе счисления, то получится:

1. 132_{16}
2. $D2_{16}$
3. 3102_{16}
4. $2D_{16}$

Ответ: 2

A20. Цепочка из трех бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу. В конце цепочки стоит одна из бусин А, В, С. На первом месте – одна из бусин В, D, С, которой нет на третьем месте. В середине – одна из бусин А, С, Е, В, не стоящая на первом месте. Какая из перечисленных цепочек создана по этому правилу?

1. СВВ
2. ЕАС
3. ВСД
4. ВСВ

Ответ: 1

Блок В.

В1. Декодируй слова с помощью кода Цезаря.

1) НЫЦЭ		а) Азбука
2) БИВФЛБ		в) Текст
3) БМХБГЙУ		б) Класс
4) ЛМБТТ		г) Алфавит
5) УЁЛТУ		д) Мышь

Ответ: 1д, 2а, 3г, 4б, 5в

В2. Что из перечисленного ниже относится к устройствам вывода информации с компьютера? В ответе укажите буквы.

1. Сканер
2. Принтер
3. Плоттер
4. Монитор
5. Микрофон
6. Колонки

Ответ: б, в, г,е

В3. При определении соответствия для всех элементов 1-го столбца, обозначенных цифрой, указывается один элемент 2-го столбца, обозначенный буквой. При этом один элемент 2-го столбца может соответствовать нескольким элементам 1-го столбца (для заданий множественного соответствия) или не соответствовать ни одному из элементов 1-го столбца (для заданий однозначного соответствия).

Назначение		Устройство
1. Устройство ввода		а) монитор
2. Устройства вывода		б) принтер
		в) дискета
		г) сканер
		д) дигитайзер

Ответ: 1г,д 2а,б

В4. Какое количество бит содержит слово «информатика». В ответе записать только число.

Ответ: 88

В5. Установите соответствие между расширением файлов и типом файла

1) Исполняемые программы		1) htm, html
2) Текстовые файлы		2) bas, pas, cpp
3) Графические файлы		3) bmp, gif, jpg, png, pds
4) Web-страницы		4) exe, com
5) Звуковые файлы		5) avi, mpeg
6) Видеофайлы		6) wav, mp3, midi, kar, ogg
7) Код (текст) программы на языках программирования		7) txt, rtf, doc

Ответ: 1-4), 2-7), 3-3), 4-1), 5-6), 6-5), 7-2)

**Календарно - тематическое планирование по информатике 10 класс на 2017-2018 учебный год
(35 часов, 1 ч. в неделю)**

№ п/п	Дата		Тема урока	Тип урока	Минимум содержания образования	Компетенция, формируемая на уроке	Вид контроля, измерители	Оборудовани е Проектор, компьютеры , экран	Примечани е, домашнее задание
	План	Факт							
1.Информация (10)									
1.			Инструктаж по ТБ. Введение. Структура информатики.	Урок изучения новой темы	Основы информатики	Учебнопознавательная	тест		Стр.5 Введение
2.			Понятие информации.	Урок изучения новой темы.	Понятие информации	Учебнопознавательная		Презентации Техника безопасности	п.1
3.			Предоставление информации, языки, кодирование.	Урок изучения новой темы.	Способы предоставления информации, виды кодирования, разновидности языков	Коммуникативна я	Текущий: Фронтальный устный опрос	Презентация	п.2
4.			Измерение информации. Алфавитный подход.	Урок изучения новой темы.	Единицы измерения информации. Способы измерения информации	Учебнопознавательная	Работа в группах.	Презентация	п.3
5.			Измерение информации. Содержательный подход.	Урок изучения новой темы.	Единицы измерения информации. Способы измерения информации	Учебнопознавательная	Работа в группах.	Презентация	п.4
6.			Представление чисел в компьютере.	Урок изучения новой темы.	Форматы представления чисел в компьютере. Натуральные числа. Системы счисления.	Учебнопознавательная	Самостоятель ная работа	Презентация	п.5
7.			Представление чисел в компьютере.	Урок изучения новой темы.	Форматы представления чисел в компьютере. Вещественные числа	Учебнопознавательная	Самостоятель ная работа	Презентация	п.5

8.			Представления текста, изображения и звука в компьютере.	Урок изучения новой темы.	Цифровые технологии, способы представления текста, звука и изображения в компьютере.	Учебнопознавательная	Работа в группах.	Презентация	п.6
9.			Представления текста, изображения и звука в	Урок закрепления	Способы представления звука и изображения в	Учебнопознавательная	Текущий: Фронтальный		п.6

			компьютере.	знаний	компьютере.		устный опрос, тест		
10.			Контрольная работа №1 «Информация»	Урок контроля и коррекции знаний.	Информация, измерение информации, представление информации в компьютере.	Ценностносмысловая	Текущий: Контрольная работа		

2. Информационные процессы (7 часов)

11.			Хранение и передача информации	Урок изучения новой темы.	Носители информации, их разновидности. Способы передачи информации.	Учебнопознавательная	Текущий: Фронтальный устный опрос	Презентация	п.7, 8
12.			Обработка информации и алгоритмы. Работа на портале Госуслуг.	Урок закрепления знаний	Виды обработки информации, алгоритм обработки, свойства алгоритма.	Учебнопознавательная	Текущий: Фронтальный устный опрос		п.9
13.			Автоматическая обработка информации.	Урок изучения новой темы.	Свойства алгоритмической машины. Алгоритмическая машина Поста	Учебнопознавательная	Текущий: опрос	Презентация	п. 10
14.			Информационные процессы в компьютере.	Урок изучения новой темы.	Архитектура ЭВМ, эволюция поколений ЭВМ	Учебнопознавательная	Текущий: Фронтальный опрос	Презентация	п.11
15.			Проектное задание «Выбор конфигурации компьютера»	Урок закрепления знаний	Архитектура ЭВМ, эволюция поколений ЭВМ	Ценностносмысловая	Текущий: Работа в группах.		Работа 2.3

16.			Проектное задание «Настройка Bios»	Урок закрепления знаний	Архитектура ЭВМ, эволюция поколений ЭВМ	Коммуникативна я	Текущий: Работа в группах.		Работа 2.4
17.			Контрольная работа №2 «Информационные процессы»	Урок контроля и коррекции знаний.	Хранение, передача, обработка информации.	Ценностносмысловая	Текущий: Контрольная работа		

3.Программирование обработки информации (18 часов)

18.			Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов.	Урок изучения новой темы.	Понятие алгоритма, типы данных, структура алгоритмов.	Коммуникативна я	Текущий: Работа в группах.	Презентация	п.12, 13
-----	--	--	--	---------------------------------	---	---------------------	----------------------------------	-------------	----------

19.			Паскаль – язык структурного программирования	Урок изучения новой темы.	История паскаля, структура программы паскаль. Эволюция программирования.	Учебнопознавательная	Текущий: Фронтальный устный опрос	Презентация	п.14
20.			Элементы языка Паскаль и типы данных.	Урок изучения новой темы.	Концепция типов данных Паскаль, арифметические операции и выражения.	Коммуникативна я	Текущий: Работа в группах.	Презентация	п.15
21.			Операции, функции, выражения.	Урок изучения новой темы.	Арифметические операции и выражения.	Коммуникативна я	Текущий: Работа в группах.	Презентация	п.16
22.			Оператор присваивания, ввод и вывод данных.	Урок изучения новой темы.	Ввод и вывод данных. Логические операции и выражения, высказывания.	Учебнопознавательная	Текущий: Фронтальный устный опрос	Презентация	п.17
23.			Программирование ветвлений.	Урок изучения новой темы.	Условный оператор. Этапы решения задачи	Учебнопознавательная	Текущий: Фронтальный устный опрос.	Презентация	п.19, 20
24.			Программирование циклов	Урок изучения новой темы.	Виды циклов, параметры циклов	Учебнопознавательная	Текущий: Фронтальный устный опрос	Презентация	п.21

25.			Вложенные и итерационные циклы	Урок изучения новой темы.	Понятие вложенного и итерационного цикла	Коммуникативная	Текущий: Фронтальный устный опрос	Презентация	п.22
26.			Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	Урок изучения новой темы.	Понятие подпрограммы, параметры подпрограммы	Учебнопознавательная	Текущий: Фронтальный устный опрос	Презентация	п.23
27.			Массивы	Урок изучения новой темы.	Описание массивов	Учебнопознавательная	Текущий: Фронтальный устный опрос	Презентация	п.24
28.			Одномерные массивы	Урок изучения новой темы.	Описание одномерных массивов	Учебнопознавательная	Текущий: Фронтальный устный опрос	Презентация	п.24
29.			Двумерные массивы	Урок изучения новой темы.	Описание двумерных массивов	Учебнопознавательная	Текущий: Фронтальный устный опрос	Презентация	п.24
30.			Организация ввода и вывода данных с использованием файлов	Урок изучения новой темы.	Ввод из текстового файла и вывод в текстовый файл	Ценностносмысловая	Текущий: опрос	Презентация	п.25
31.			Типовые задачи обработки массивов	Урок изучения новой темы.	Заполнение массива, сортировка массива, поиск в массиве	Коммуникативная	Текущий: Практическая работа	Презентация	п.26
32.			Символьный тип данных	Урок изучения новой темы.	Кодирование алфавита, функции символьного типа данных	Информационная	Текущий: Фронтальный устный опрос	Презентация	п.27
33.			Строки символов. Интернетбезопасность.	Урок изучения новой темы.	Описание строковой переменной, обозначение символов, операции	Учебнопознавательная	Текущий: Фронтальный устный опрос	Презентация	п.28
34.			Комбинированный тип данных	Урок изучения новой темы.	Информация, информационные процессы, программирование обработки данных	Учебнопознавательная	Текущий: Фронтальный устный опрос.	Презентация	п.29
35.			Контрольная работа №3 «Программирование обработки информации»	Урок контроля и	Типы данных.	Ценностносмысловая	Текущий: контрольная работа		Гл.1-3

				коррекции знаний					
--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--