

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 25



Федеральный
Государственный
Образовательный
СТАНДАРТ

СОГЛАСОВАНО

Председатель МО учителей
политехнического цикла

Шаповалова А.А. *Шаповалова*

Протокол № 5 от 31.05.2021



Утверждено

директором МОУ СОШ № 25

Приказ № 79 от 01.06.2021 г.

Директор

Н.Ю.Колесникова

Рабочая программа
по информатике
в 10 классе по ФГОС

(34 часа, 1 час в неделю)

Составитель:
Смирнов Алексей Борисович,
учитель информатики и физики

2021-2022 учебный год

Пояснительная записка

Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:

1. Федеральный уровень:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413 (с изменениями)
3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №1015 (в ред. приказа от 17.07.2015 №734).
4. Федеральный перечень 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.
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.03.2016 №336 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания».
6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями).
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06.2020 №16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» (вместе с «СП 3.1/2.4.3598-20. Санитарно-эпидемиологические правила...») (Зарегистрировано в Минюсте России 03.07.2020 №58824).
8. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.04.2005 №03-417 «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения общеобразовательных учреждений».

Авторская программа курса «Информатика» для 10-11 классов. Авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.К., опубликованной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин. -2-е изд.– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.».

Настоящая рабочая программа составлена на основе Программы базового курса информатики, разработанной авторами учебников Семакиным И.Г., Хеннером Е.К., содержание которой согласовано с содержанием Примерной программы основного общего образования по информатике, рекомендованной Министерством образования и науки РФ.

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям (2004 г.). Программа рассчитана на изучение информатики в 10 классе общеобразовательной средней школы объемом 34 учебных часа (из расчета 1 час в неделю).

Изучение курса «Информатика» в году ориентировано на использование учащимися учебника:

- «Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса/ Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. 3-е издание. -М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014, ФГОС(с практикумом в приложении).

Содержание рабочей программы, теоретическая часть и количество практических работ для 10 класса адаптировано под тематическое содержание данного учебника, который соответствует федеральному государственному образовательному стандарту полного общего образования.

Учебник и практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований образовательного стандарта к предметным, личностным и метапредметным результатам обучения.

Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также распределение этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере.

В методической системе обучения предусмотрено использование цифровых образовательных ресурсов по информатике из Единой коллекции ЦОР (school-collection.edu.ru) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).

Место предмета в учебном плане.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 68 часов для обязательного изучения информатики и информационных технологий на ступени среднего (полного) общего образования. В том числе в 10 классе – 34 учебных часов из расчета 1 учебный час в неделю и 11 классе – 34 учебных часов из расчета 1 учебный час в неделю.

Цели изучения информатики в старшей школе на базовом уровне:

- **освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии, в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основные задачи рабочей программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования.

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики в основной школе:

- *Линию информация и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработка информации в информационных системах; информационные основы процессов управления);
- *Линию моделирования и формализации* (моделирование как метод познания: информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).
- *Линию алгоритмизации и программирования* (понятие и свойства алгоритма, основы теории алгоритмов, способы описания алгоритмов, языки программирования высокого уровня, решение задач обработки данных средствами программирования).
- *Линию информационных технологий* (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).
- *Линию компьютерных коммуникаций* (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернет, основы сайтостроения).
- *Линию социальной информатики* (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность)

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

В 10 классе предусмотрено 16 практических работ. В некоторых практических работах распределение заданий между учениками носит индивидуальный характер. В заданиях многих практических работ произведена классификация по уровням сложности – три уровня. Следует отметить, что два практикума «**Выбор конфигурации компьютера**» и «**Настройка BIOS**» являются проектами для самостоятельного выполнения.

Практические работы:

- *Практическая работа № 1 «Шифрование данных»*

- *Практическая работа № 2 «Измерение информации»*
- *Практическая работа № 3 «Представление чисел»*
- *Практическая работа № 4 «Представление текстов. Сжатие текстов»*
- *Практическая работа № 5 «Представление изображения и звука»*
- *Практическая работа № 6 «Управление алгоритмическим исполнителем»*
- *Практическая работа № 7 «Автоматическая обработка данных»*
- *Практическая работа № 8 «Программирование линейных алгоритмов»*
- *Практическая работа № 9 «Программирование логических выражений»*
- *Практическая работа № 10 «Программирование ветвящихся алгоритмов»*
- *Практическая работа № 11 «Программирование циклических алгоритмов»*
- *Практическая работа № 12 «Программирование с использованием подпрограмм»*
- *Практическая работа № 13 «Программирование обработки одномерных массивов»*
- *Практическая работа № 14 «Программирование обработки двумерных массивов»*
- *Практическая работа № 15 «Программирование обработки строк символов»*
- *Практическая работа № 16 «Программирование обработки записей»*

Все формы контроля знаний, умений и навыков по продолжительности рассчитаны на 10-40 минут.

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ, письменных работ, устного опроса.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме зачета, тестирования.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала в форме выполнения итоговой практической работы.

Согласно авторских и примерных рабочих программ, контрольные работы не проводятся. Тематическое и итоговое оценивание учащихся осуществляется по результатам практических работ.

Планируемые результаты освоения учебного курса

ФГОС устанавливает требования к следующим результатам освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования:

- личностным результатам;
- метапредметным результатам;
- предметным результатам.

Личностные результаты

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие личностные результаты.

1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. Ученики узнают о месте, которое занимает информатика в современной системе наук, об информационной картине мира, ее связи с другими научными областями. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

2. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Эффективным методом формирования данных качеств является учебно-проектная деятельность. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками —

исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его

выполнения и принимающим результаты работы. В завершение работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей.

3. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.

Работа за компьютером (и не только над учебными заданиями) занимает у современных детей все больше времени, поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

4. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

Данное качество формируется в процессе развития навыков самостоятельной учебной и учебно-исследовательской работы учеников. Выполнение проектных заданий требует от ученика проявления самостоятельности в изучении нового материала, в поиске информации в различных источниках. Такая деятельность раскрывает перед учениками возможные перспективы в изучении предмета и в дальнейшей профориентации в этом направлении. Во многих разделах учебников рассказывается об использовании информатики и ИКТ в различных профессиональных областях и перспективах их развития.

Метапредметные результаты

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты.

1. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах:

- учебно-проектная деятельность: планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы;
- изучение основ системологии: способствует формированию системного подхода к анализу объекта деятельности;
- алгоритмическая линия курса: алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя).

2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.

Формированию данной компетенции способствуют следующие аспекты методической системы курса:

- формулировка многих вопросов и заданий к теоретическим разделам курса стимулирует к дискуссионной форме обсуждения и принятия согласованных решений;
- ряд проектных заданий предусматривает коллективное выполнение, требующее от учеников умения взаимодействовать; защита работы предполагает коллективное обсуждение ее результатов.

3. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации,

критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

Информационные технологии являются одной из самых динамичных предметных областей. Поэтому успешная учебная и производственная деятельность в этой области невозможна без способностей к самообучению, к активной познавательной деятельности.

Интернет является важнейшим современным источником информации, ресурсы которого постоянно расширяются.

В процессе изучения информатики ученики осваивают эффективные методы получения информации через Интернет, ее отбора и систематизации.

4. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Формированию этой компетенции способствует методика индивидуального дифференцированного подхода при распределении практических заданий, которые разделены на три уровня сложности: репродуктивный, продуктивный и творческий. Такое разделение станет для некоторых учеников стимулирующим фактором к переоценке и повышению уровня своих знаний и умений. Дифференциация происходит и при распределении между учениками проектных заданий.

Предметные результаты.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие предметные результаты, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки.

1. Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.

2. Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.

3. Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.

4. Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ.

5. Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации.

6. Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса).

7. Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных.

8. Сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними.

9. Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации

Содержание учебного курса «Информатика и ИКТ», 10 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Из них		
			Теория (ч.)	Контрольные работы (ч.)	Практика (ч.)
1	Информация	10	5	-	5
2	Информационные процессы	6	3,5	1	1,5
3	Программирование	18	8	1	9
	Итого	34	16,5	2	15,5

I. Информация

1. Введение. Структура информатики.– 1 час (1+0)

Учащиеся должны знать:

- в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10-11 классах
- из каких частей состоит предметная область информатики

2. Информация. Представление информации – 2 часа (1+1)

Учащиеся должны знать:

- три философские концепции информации
- понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации
- что такое язык представления информации; какие бывают языки
- понятия «кодирование» и «декодирование» информации
- примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо
- понятия «шифрование», «дешифрование».

Учащиеся должны уметь:

- применять на практике простейшие приемы шифрования и дешифрования текстовой информации.

Практическая работа № 1 «Шифрование данных»

3. Измерение информации. – 2 часа (1+1)

Учащиеся должны знать:

- сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации
- определение бита с алфавитной т.з.
- связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов)
- связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб
- сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации
- определение бита с позиции содержания сообщения

Учащиеся должны уметь:

- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов)
- решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении)
- выполнять пересчет количества информации в разные единицы

Практическая работа № 2 «Измерение информации»

4. Представление чисел в компьютере – 3 часа (2+1)

Учащиеся должны знать:

- основные принципы представления данных в памяти компьютера
- представление целых чисел
- диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком
- принципы представления вещественных чисел

Учащиеся должны уметь:

- получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера
- определять по внутреннему коду значение числа

Практическая работа № 3 «Представление чисел»

5. Представление текста, изображения и звука в компьютере – 3 часа (1+2)

Учащиеся должны знать:

- способы кодирования текста в компьютере
- способы представления изображения; цветовые модели
- в чем различие растровой и векторной графики
- способы дискретного (цифрового) представления звука

Учащиеся должны уметь:

- вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета
- вычислять объем цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи

Практическая работа № 4 «Представление текстов. Сжатие текстов»

Практическая работа № 5 «Представление изображения и звука»

II. Информационные процессы

6. Хранения и передачи информации – 1 час (1+0)

Учащиеся должны знать:

- историю развития носителей информации
- современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики
- модель К Шеннона передачи информации по техническим каналам связи
- основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность
- понятие «шум» и способы защиты от шума

Учащиеся должны уметь:

- сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам
- рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи

7. Обработка информации и алгоритмы -2 час(1+1)

Учащиеся должны знать:

- основные типы задач обработки информации
- понятие исполнителя обработки информации
- понятие алгоритма обработки информации

Учащиеся должны уметь:

- по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой

Практическая работа № 6 «Управление алгоритмическим исполнителем»

8. Автоматическая обработка информации – 2 час (1+1)

Учащиеся должны знать:

- что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов
- определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной
- устройство и систему команд алгоритмической машины Поста

Учащиеся должны уметь:

- составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста

Практическая работа № 7 «Автоматическая обработка данных»

9. Информационные процессы в компьютере –1 час

Учащиеся должны знать:

- этапы истории развития ЭВМ
- что такое неймановская архитектура ЭВМ
- для чего используются периферийные процессоры (контроллеры)
- архитектуру персонального компьютера
- основные принципы архитектуры суперкомпьютеров

Проект № 1 для самостоятельного выполнения «Выбор конфигурации компьютера»

Проект № 2 для самостоятельного выполнения «Настройка BIOS»

III. Программирование

10. Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование – 1 час

Учащиеся должны знать

- этапы решения задачи на компьютере:
- что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя
- какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов
- система команд компьютера
- классификация структур алгоритмов
- основные принципы структурного программирования

Учащиеся должны уметь:

- описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке
- выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц

11. Программирование линейных алгоритмов - 2 часа (1+1)

Учащиеся должны знать

- систему типов данных в Паскале
- операторы ввода и вывода
- правила записи арифметических выражений на Паскале
- оператор присваивания
- структуру программы на Паскале

Учащиеся должны уметь:

- составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале

Практическая работа № 8 «Программирование линейных алгоритмов»

12. Логические величины и выражения, программирование ветвлений -3 часа (1+2)

Учащиеся должны знать

- логический тип данных, логические величины, логические операции
- правила записи и вычисления логических выражений
- условный оператор IF
- оператор выбора selectcase

Учащиеся должны уметь:

- программировать ветвящиеся алгоритмы с использованием условного оператора и оператора ветвления

Практическая работа № 9 «Программирование логических выражений»

Практическая работа № 10 «Программирование ветвящихся алгоритмов»

13. Программирование циклов – 2 часа (1+1)

Учащиеся должны знать

- различие между циклом с предусловием и циклом с постусловием
- различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом
- операторы цикла while и repeat – until
- оператор цикла с параметром for
- порядок выполнения вложенных циклов

Учащиеся должны уметь:

- программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием, с параметром
- программировать итерационные циклы
- программировать вложенные циклы

Практическая работа № 11 «Программирование циклических алгоритмов»

14. Подпрограммы -2 часа (1+1)

Учащиеся должны знать

- понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы
- правила описания и использования подпрограмм-функций
- правила описания и использования подпрограмм-процедур

Учащиеся должны уметь:

- выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы
- описывать функции и процедуры на Паскале
- записывать в программах обращения к функциям и процедурам

Практическая работа № 12 «Программирование с использованием подпрограмм»

15. Работа с массивами – 4 часа (2+2)

Учащиеся должны знать

- правила описания массивов на Паскале
- правила организации ввода и вывода значений массива
- правила программной обработки массивов

Учащиеся должны уметь:

- составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массива и др.

Практическая работа № 13 «Программирование обработки одномерных массивов»

Практическая работа № 14 «Программирование обработки двумерных массивов»

16. Работа с символьной информацией – 2 часа (1+1)

Учащиеся должны знать:

- правила описания символьных величин и символьных строк
- основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией

Учащиеся должны уметь:

- решать типовые задачи на обработку символьных величин и строк символов

Практическая работа № 15 «Программирование обработки строк символов»

17. Комбинированный тип данных – 1 часа (0+1)

Учащиеся должны знать:

- правила описания комбинированного типа данных, понятие записи
- основные функции и процедуры Паскаля для работы с файлами

Учащиеся должны уметь:

- решать типовые задачи на работу с комбинированным типом данных

Практическая работа № 16 «Программирование обработки записей»

Календарно-тематическое планирование

10 класс

(34 ч., 1 ч. в неделю)

№ п/п	Сроки выполнения				Название раздела (кол-во часов), темы урока	УУД
	План		Факт			
Информация (10 часов)						
1					Правила поведения и ТБ. Введение. Информация. Инструктаж по ТБ	<p><i>Предметные:</i> Знать понятия информация и знания; способ восприятие информации человеком. Уметь классифицировать информацию по способу восприятия.</p> <p><i>Метапредметные:</i> Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда Познавательные: понимание общепредметной сущности понятий «информация», «сигнал»; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p> <p><i>Личностные:</i> Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
2					Представление информации, языки, кодирование	<p><i>Предметные:</i> Знать о представлении информации в памяти компьютера, что такое кодирование и шифрование</p> <p><i>Метапредметные:</i> Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда</p>

					<p>Познавательные: умения правильно выбирать формат (способ представления) графических файлов в зависимости от решаемой задачи</p> <p>Коммуникативные: ознакомление со способами представления чисел в памяти компьютера</p> <p><i>Личностные:</i> Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
3				<p>Практическая работа № 1 «Шифрование данных». Инструктаж по ТБ</p>	<p><i>Предметные:</i> Знать о представлении информации в памяти компьютера, что такое кодирование и шифрование. Уметь применять способы шифрования данных</p> <p><i>Метапредметные:</i> Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда</p> <p>Познавательные: умения правильно выбирать формат (способ представления) графических файлов в зависимости от решаемой задачи</p> <p>Коммуникативные: ознакомление со способами представления чисел в памяти компьютера</p> <p><i>Личностные:</i> Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
4				<p>Измерение информации. Алфавитный и содержательный подходы</p>	<p><i>Предметные:</i> Знать способы измерения информации (алфавитный и содержательный подходы); единицы измерения информации.</p> <p><i>Метапредметные:</i> Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда</p> <p>Познавательные: понимание</p>

					<p>сущности измерения как сопоставления</p> <p>измеряемой величины с единицей измерения</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p> <p><i>Личностные:</i></p> <p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
5				<p>Практическая работа № 2 «Измерение информации». Инструктаж по ТБ</p>	<p><i>Предметные:</i></p> <p>Уметь решать задачи на измерение информации и на перевод единиц измерения информации.</p> <p><i>Метапредметные:</i></p> <p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда</p> <p>Познавательные: понимание сущности измерения как сопоставления</p> <p>измеряемой величины с единицей измерения</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p> <p><i>Личностные:</i></p> <p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
6				<p>Представление чисел в компьютере.</p>	<p><i>Предметные:</i></p> <p>Знать о представлении чисел в памяти компьютера.</p> <p><i>Метапредметные:</i></p> <p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда</p> <p>Познавательные: умения правильно выбирать формат (способ</p>

					<p>представления) графических файлов в зависимости от решаемой задачи</p> <p>Коммуникативные: ознакомление со способами представления чисел в памяти компьютера</p> <p><i>Личностные:</i> Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
7				<p>Практическая работа № 3 «Представление чисел». Инструктаж по ТБ</p>	<p><i>Предметные:</i> Знать системы счисления. Уметь переводить числа с одной системы счисления в другую, выполнять арифметику чисел.</p> <p><i>Метапредметные:</i> Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда Познавательные: знакомство с основными системами счисления, методом перевода чисел с одной системы счисления в другую, с арифметикой в двоичной системе счисления Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p> <p><i>Личностные:</i> Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
8				<p>Представление текста, изображения и звука в компьютере</p>	<p><i>Предметные:</i> Знать о представлении текста, изображения и звука в памяти компьютера.</p> <p><i>Метапредметные:</i> Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда Познавательные: умения правильно выбирать формат (способ</p>

					<p>представления) графических файлов в зависимости от решаемой задачи</p> <p>Коммуникативные: ознакомление со способами представления чисел в памяти компьютера</p> <p><i>Личностные:</i> Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
9				<p>Практическая работа № 4 «Представление текстов. Сжатие текстов». Инструктаж по ТБ</p>	<p><i>Предметные:</i> Знать о представлении текста в памяти компьютера. Уметь использовать знания о представлении текста в памяти компьютера на практике</p> <p><i>Метапредметные:</i> Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда Познавательные: умения правильно выбирать формат (способ представления) графических файлов в зависимости от решаемой задачи</p> <p>Коммуникативные: ознакомление со способами представления чисел в памяти компьютера</p> <p><i>Личностные:</i> Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
10				<p>Практическая работа № 5 «Представление изображения и звука». Инструктаж по ТБ</p>	<p><i>Предметные:</i> Знать о представлении изображения и звука в памяти компьютера. Уметь использовать знания о представлении изображения и звука в памяти компьютера на практике</p> <p><i>Метапредметные:</i> Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда Познавательные: умения правильно выбирать формат (способ</p>

						<p>представления) графических файлов в зависимости от решаемой задачи</p> <p>Коммуникативные: ознакомление со способами представления чисел в памяти компьютера</p> <p><i>Личностные:</i> Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
Информационные процессы (6 часов)						
11					Хранение и передача информации	<p><i>Предметные:</i> Знать понятия информация и знания; способы хранения и передачи информации.</p> <p><i>Метапредметные:</i> Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда Познавательные: понимание общепредметной сущности понятий «информация», «сигнал»;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p> <p><i>Личностные:</i> Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
12					Обработка информации и алгоритмы	<p><i>Предметные:</i> Знать понятия информация и знания; способы обработки информации; понятие алгоритма, виды алгоритмов</p> <p><i>Метапредметные:</i> Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда Познавательные: понимание общепредметной сущности понятий «информация», «сигнал»;</p>

					<p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p> <p><i>Личностные:</i> Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
13				<p>Контрольная работа № 1 по теме «Информация. Информационные процессы»</p>	<p><i>Предметные:</i> Знать что такое информация и информационные процессы.</p> <p><i>Метапредметные:</i> Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: контроль знаний по темам «Информация и информационные процессы», «Устройство и программное обеспечение компьютера»</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p> <p><i>Личностные:</i> Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
14				<p>Практическая работа № 6 «Управление алгоритмическим исполнителем». Инструктаж по ТБ</p>	<p><i>Предметные:</i> Знать что такое алгоритмический исполнитель, алгоритм; Уметь составлять команды для алгоритмического исполнителя</p> <p><i>Метапредметные:</i> Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: контроль знаний по темам «Информация и информационные процессы», «Устройство и программное обеспечение компьютера»</p>

					<p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p> <p><i>Личностные:</i> Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
15				<p>Автоматическая обработка информации. Практическая работа № 7 «Автоматическая обработка данных». Инструктаж по ТБ</p>	<p><i>Предметные:</i> Знать понятия информация и знания; способы обработки информации; понятие алгоритма, виды алгоритмов; что такое автоматическая обработка информации; Уметь автоматически обрабатывать информацию</p> <p><i>Метапредметные:</i> Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда Познавательные: понимание общепредметной сущности понятий «информация», «сигнал»; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p> <p><i>Личностные:</i> Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
16				<p>Информационные процессы в компьютере</p>	<p><i>Предметные:</i> Знать и понимать информационные процессы в компьютере</p> <p><i>Метапредметные:</i> Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда Познавательные: навыки анализа процессов в биологических, технических</p>

					и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; общепредметные навыки обработки информации; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать <i>Личностные:</i> Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях
				Проект № 1 для самостоятельного выполнения «Выбор конфигурации компьютера»	Работа 2.3. Выбор конфигурации компьютера
				Проект № 2 для самостоятельного выполнения «Настройка BIOS»	Работа 2.4. Настройка BIOS
Программирование (18 часов)					
17				Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование	<i>Предметные:</i> Знать определение и свойства алгоритма, историю возникновения и назначение языка Паскаль Различать и понимать алгоритмы работы с величинами <i>Метапредметные:</i> <i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда <i>Познавательные:</i> понимание процесса алгоритмизации, свойства алгоритмов работы с величинами; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать <i>Личностные:</i> Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и

					письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях
18				Программирование линейных алгоритмов	<p><i>Предметные:</i> Знать определение и свойства алгоритма, линейного алгоритма, структуру программы на языке Паскаль Уметь программировать линейные алгоритмы</p> <p><i>Метапредметные:</i> <i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда <i>Познавательные:</i> понимание процесса алгоритмизации, обретение навыков программирования линейных алгоритмов на языке Паскаль; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p> <p><i>Личностные:</i> Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
19				Практическая работа № 8 «Программирование линейных алгоритмов». Инструктаж по ТБ	<p><i>Предметные:</i> Знать определение и свойства алгоритма, линейного алгоритма, структуру программы на языке Паскаль Уметь программировать линейные алгоритмы</p> <p><i>Метапредметные:</i> <i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда <i>Познавательные:</i> понимание процесса алгоритмизации, обретение навыков программирования линейных алгоритмов на языке Паскаль; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение</p>

						<p>слушать и слышать, рассуждать</p> <p><i>Личностные:</i> Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
20					<p>Логические величины и выражения, программирование ветвлений</p>	<p><i>Предметные:</i> Знать определение и свойства алгоритма, алгоритма с ветвлением Уметь программировать с использованием оператора ветвления</p> <p><i>Метапредметные:</i> <i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда <i>Познавательные:</i> понимание процесса алгоритмизации, обретение навыков программирования алгоритмов с использованием оператора ветвления на языке Паскаль; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p> <p><i>Личностные:</i> Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
21					<p>Практическая работа № 9 «Программирование логических выражений». Инструктаж по ТБ</p>	<p><i>Предметные:</i> Знать определение и свойства алгоритма, алгоритма с ветвлением Уметь программировать с использованием оператора ветвления</p> <p><i>Метапредметные:</i> <i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда <i>Познавательные:</i> понимание процесса алгоритмизации, обретение навыков программирования алгоритмов с использованием оператора ветвления на языке</p>

						<p>Паскаль; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать <i>Личностные:</i> Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
22					<p>Практическая работа № 10 «Программирование ветвящихся алгоритмов». Инструктаж по ТБ</p>	<p><i>Предметные:</i> Знать определение и свойства алгоритма, алгоритма с ветвлением Уметь программировать с использованием оператора ветвления <i>Метапредметные:</i> <i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда <i>Познавательные:</i> понимание процесса алгоритмизации, обретение навыков программирования алгоритмов с использованием оператора ветвления на языке Паскаль; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать <i>Личностные:</i> Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
23					<p>Программирование циклов</p>	<p><i>Предметные:</i> Знать определение и свойства алгоритма, алгоритма с циклической структурой, виды циклических алгоритмов Уметь программировать циклические алгоритмы <i>Метапредметные:</i> <i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация,</p>

						<p>контроль учебного труда</p> <p><i>Познавательные:</i> понимание процесса алгоритмизации, обретение навыков программирования алгоритмов с циклической структурой на языке Паскаль;</p> <p><i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p> <p><i>Личностные:</i></p> <p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
24					<p>Практическая работа № 11 «Программирование циклических алгоритмов». Инструктаж по ТБ</p>	<p><i>Предметные:</i></p> <p>Знать определение и свойства алгоритма, алгоритма с циклической структурой, виды циклических алгоритмов</p> <p>Уметь программировать циклические алгоритмы</p> <p><i>Метапредметные:</i></p> <p><i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда</p> <p><i>Познавательные:</i> понимание процесса алгоритмизации, обретение навыков программирования алгоритмов с циклической структурой на языке Паскаль;</p> <p><i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p> <p><i>Личностные:</i></p> <p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
25					<p>Подпрограммы</p>	<p><i>Предметные:</i></p> <p>Знать определение и свойства алгоритма, понятие подпрограммы, процедуры и функции</p>

					<p>Уметь программировать алгоритмы с использованием подпрограмм</p> <p><i>Метапредметные:</i></p> <p><i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда</p> <p><i>Познавательные:</i> понимание процесса алгоритмизации, обретение навыков программирования алгоритмов обработки одномерных массивов на языке Паскаль;</p> <p><i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p> <p><i>Личностные:</i></p> <p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
26				<p>Практическая работа № 12 «Программирование с использованием подпрограмм». Инструктаж по ТБ</p>	<p><i>Предметные:</i></p> <p>Знать определение и свойства алгоритма, понятие подпрограммы, процедуры и функции</p> <p>Уметь программировать алгоритмы с использованием подпрограмм</p> <p><i>Метапредметные:</i></p> <p><i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда</p> <p><i>Познавательные:</i> понимание процесса алгоритмизации, обретение навыков программирования алгоритмов обработки одномерных массивов на языке Паскаль;</p> <p><i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p> <p><i>Личностные:</i></p> <p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>

27				<p>Работа с массивами. Организация ввода и вывода данных с использованием файлов</p>	<p><i>Предметные:</i> Знать определение и свойства алгоритма, понятие одномерных и двумерных массивов Уметь программировать обработку одномерных и двумерных массивов <i>Метапредметные:</i> <i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда <i>Познавательные:</i> понимание процесса алгоритмизации, обретение навыков программирования алгоритмов обработки одномерных массивов на языке Паскаль; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать <i>Личностные:</i> Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
28				<p>Типовые задачи обработки массивов</p>	<p><i>Предметные:</i> Знать определение и свойства алгоритма, понятие одномерных и двумерных массивов Уметь программировать обработку одномерных и двумерных массивов массивов <i>Метапредметные:</i> <i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда <i>Познавательные:</i> понимание процесса алгоритмизации, обретение навыков программирования алгоритмов обработки одномерных массивов на языке Паскаль; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать <i>Личностные:</i> Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и</p>

						письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях
29					Практическая работа № 13 «Программирование обработки одномерных массивов». Инструктаж по ТБ	<p><i>Предметные:</i> Знать определение и свойства алгоритма, понятие одномерных массивов Уметь программировать обработку одномерных массивов</p> <p><i>Метапредметные:</i> <i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда <i>Познавательные:</i> понимание процесса алгоритмизации, обретение навыков программирования алгоритмов обработки одномерных массивов на языке Паскаль; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p> <p><i>Личностные:</i> Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
30					Практическая работа № 14 «Программирование обработки двумерных массивов». Инструктаж по ТБ	<p><i>Предметные:</i> Знать определение и свойства алгоритма, понятие одномерных и двумерных массивов Уметь программировать обработку одномерных и двумерных массивов</p> <p><i>Метапредметные:</i> <i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда <i>Познавательные:</i> понимание процесса алгоритмизации, обретение навыков программирования алгоритмов обработки одномерных массивов на языке Паскаль; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение</p>

					<p>слушать и слышать, рассуждать</p> <p><i>Личностные:</i> Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
31				Контрольная работа № 2 по теме «Программирование»	<p><i>Предметные:</i> Знать определение и свойства алгоритма, структуру программы на языке Паскаль Уметь программировать линейные алгоритмы, алгоритмы с ветвлением и циклом, подпрограммы, алгоритмы обработки одномерных и двумерных массивов</p> <p><i>Метапредметные:</i> <i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда</p> <p><i>Познавательные:</i> контроль знаний по теме «Введение в программирование»;</p> <p><i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p> <p><i>Личностные:</i> Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
32				Работа с символьной информацией	<p><i>Предметные:</i> Знать определение и свойства алгоритма Уметь программировать алгоритмы с символьным типом данных</p> <p><i>Метапредметные:</i> <i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда</p> <p><i>Познавательные:</i> понимание процесса алгоритмизации, обретение навыков программирования алгоритмов с циклической</p>

					<p>структурой на языке Паскаль; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать <i>Личностные:</i> Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
33				<p>Практическая работа № 15 «Программирование обработки строк символов». Инструктаж по ТБ</p>	<p><i>Предметные:</i> Знать определение и свойства алгоритма Уметь программировать алгоритмы с символьным типом данных <i>Метапредметные:</i> <i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда <i>Познавательные:</i> понимание процесса алгоритмизации, обретение навыков программирования алгоритмов с циклической структурой на языке Паскаль; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать <i>Личностные:</i> Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
34				<p>Комбинированный тип данных Практическая работа № 16 «Программирование обработки записей». Инструктаж по ТБ</p>	<p><i>Предметные:</i> Знать определение и свойства алгоритма Уметь программировать алгоритмы с комбинированным типом данных <i>Метапредметные:</i> <i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда <i>Познавательные:</i> понимание процесса алгоритмизации, обретение</p>

						<p>навыков программирования алгоритмов с циклической структурой на языке Паскаль;</p> <p><i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p> <p><i>Личностные:</i> Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>
--	--	--	--	--	--	---

Лист корректировки рабочей программы 10 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту

