

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА РУБЦОВСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГИМНАЗИЯ №11»

Рассмотрено на заседании МО учителей математики, физики и информатики Протокол № 1 от 29.08.18г Руководитель МО Леонтьева Ю.В.	Согласовано Зам. директора по УВР С.Н. Макарина	Утверждаю Директор МБОУ «Гимназия №11» А.В. Мартинюк Приказ № 140 от 30.08.2018 г.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

**Рабочая программа
среднего общего образования
Профильный уровень**

по Информатике и ИКТ
предмет

в 10 А классе

на 2018 – 2019 учебный год

разработана на основе

Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. 8-11 классы: методическое пособие / Н. Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. — 187 с.: ил.

Составитель: Панов Д.А., учитель информатики и ИКТ
Ф.И.О., должность, категория учителя

Рубцовск, 2018 г.

Учебно-тематическое планирование

по Информатике и ИКТ

Класс 10 «А»

Учитель: Панов Дмитрий Александрович

Количество часов: на год 140 в неделю 4

1 полугодие 62

2 полугодие 78

из них: практических работ: 1 полугодие 7

2 полугодие 3

тестовых работ: 1 полугодие 2

2 полугодие 2

Учебник: «Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: Учебник для 10 класса/Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007 – 371с.: ил.- (Профильный уровень)»

Пояснительная записка

Нормативные документы и методические материалы.

Настоящая программа составлена на основе:

1. Федерального компонента государственного образовательного стандарта, утверждённого приказом №1089 Минобразования РФ от 05.03.2004 года;
2. Базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РФ, утверждённого приказом Минобразования РФ № 1312 от 09.03.2004 года;
3. Примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям. Профильный уровень. Информатика. Содержание образования: сборник нормативно-правовых документов и методических материалов. - М.: Вентана-Граф, 2008. – 160 с. - (Современное образование);
4. Приказа Министерства образования и науки РФ № 253 от 31 марта 2014 г. «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего образования»;
5. Приказ № 1677 от 29.12.2016 г. «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
6. Программы курса «Информатика и ИКТ для старшей школы (10-11 классы). Профильный уровень». Угринович Н.Д. Сборник программы и планирование «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. - 584 с.: ил.»;
7. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. 8-11 классы: методическое пособие/Угринович Н.Д. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2010. - 187с. ил.;
8. Основной образовательной программы ООО МБОУ «Гимназия № 11», утвержденной приказом директора № 25 от 26.02.2018г.;
9. Учебного плана МБОУ «Гимназия № 11» на 2018-2019 учебный год;
10. Положения о рабочей программе МБОУ «Гимназия № 11», утвержденного приказом директора № 54/3 от 05.05.2016г.

Количество часов, отводимых на изучение данного курса, число часов в неделю.

Данный курс является курсом профильного уровня и рассчитан на изучение учащимися 10 класса в течение 140 часов из расчета 4 учебных часа в неделю в соответствии с авторской программой и учебным планом гимназии.

Концепция.

Информатика — это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимо школьникам как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

"Информатика и информационные технологии" — предмет, непосредственно востребованный во всех видах профессиональной деятельности и различных траекториях продолжения обучения. Подготовка по этому предмету на профильном уровне обеспечивает эту потребность, наряду с фундаментальной научной и общекультурной подготовкой в данном направлении.

Основными содержательными линиями в изучении данного предмета являются:

- информация и информационные процессы, информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) как средства их автоматизации;
- математическое и компьютерное моделирование;
- основы информационного управления.

Индивидуальные особенности учащихся

Рабочая программа составлена с учетом индивидуальных особенностей учащихся профильного 10 «А» класса. Большая доля учащихся проявляет желание и возможность изучать информатику более глубоко. Для этого учащимся предлагаются дифференцированные задания на этапе отработки знаний, умений, навыков, дополнительные творческие задания, дополнительные задания при проведении практических работ.

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на профильном уровне среднего (полного) 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** чувства ответственности за результаты своего труда; формирование установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, на недопустимости действий, нарушающих правовые, этические нормы работы с информацией;
- **приобретение опыта** проектной деятельности, создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.

Основные задачи 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;
- подготовить учащихся к жизни в информационном обществе.

Основным результатом обучения является достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности учащегося.

Срок реализации программы - 1 год.

Используемые формы, методы и средства обучения, технологии обучения

При организации занятий школьников в профильном 10 классе по информатике и ИКТ необходимо использовать различные методы и средства обучения с тем, чтобы с одной стороны, свести работу за ПК к регламентированной норме; с другой стороны, достичь наибольшего педагогического эффекта.

На уроках параллельно применяются общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником);
- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практические методы (устные и письменные упражнения, практические работы за ПК);
- проблемное обучение.

Средства обучения:

- Компьютерный класс;
- Проектор;
- Учебник;
- СДО Moodle;
- Программное обеспечение.

Основные типы уроков:

- урок изучения нового материала;
- урок контроля знаний;
- обобщающий урок;
- комбинированный урок.

Виды деятельности учащихся: индивидуальная работа, фронтальная форма работы, практикумы, самостоятельная работа, тестирование.

Формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения

Виды контроля:

- входной – осуществляется в начале каждого урока, актуализирует ранее изученный учащимися материал, позволяет определить их уровень подготовки к уроку;
- промежуточный - осуществляется внутри каждого урока. Стимулирует активность, поддерживает интерактивность обучения, обеспечивает необходимый уровень внимания, позволяет убедиться в усвоении обучаемым порций материала;
- проверочный – осуществляется в конце каждого урока; позволяет убедиться, что цели, поставленные на уроке достигнуты, учащиеся усвоили понятия, предложенные им в ходе урока;
- итоговый – осуществляется по завершении крупного блока или всего курса; позволяет оценить знания и умения.

Формы итогового контроля:

- Тестирование

Предполагаемые результаты обучающихся (требования к уровню подготовки обучающихся).

В результате изучения информатики и ИКТ на профильном уровне учащиеся должны знать:

- логическую символику;
- основные конструкции языка программирования;
- свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции;
- виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;
- общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;
- назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;
- 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;

В результате изучения информатики и ИКТ на профильном уровне учащиеся должны 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;

- устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов, в частности, при рассмотрении выполнимости проекта, выборе оптимального способа действий: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации;
- оперировать с информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных;
- 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; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ;

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

- поиска и отбора информации, в частности, относящейся к личным познавательным интересам, связанной с 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.

Обоснование выбора УМК

Содержание учебника «Информатика и ИКТ» для 10 класса (профильный уровень) соответствует утвержденным Министерством образования и науки РФ Государственному стандарту среднего (полного) образования по информатике и информационным технологиям (федеральный компонент) и Примерной программе основного общего образования по информатике и информационным технологиям. Учебник «Информатика и ИКТ» для 10 класса (профильный уровень) входит в состав учебно-программного и методического комплекса, который обеспечивает изучение курса «Информатика и ИКТ» в соответствии с образовательным стандартом.

Библиографический список методических и учебных пособий, используемых в образовательном процессе для учителя

Основной список:

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: Учебник для 10 класса/Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007 – 371с.: ил.- (Профильный уровень).
2. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. 8-11 классы: методическое пособие/Угринович Н.Д. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2010. - 187с. ил.;
3. Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. - 584 с.: ил.

Дополнительный список:

1. Программирование на языке Pascal в среде Lazarus: учебное пособие для студентов и преподавателей вузов / сост. : В. Б. Ефлов. Ю. В. Никонова; - Петрозаводск : Изд-во ПетрГУ. 2013. - 53 с.
2. <http://school-collection.edu.ru/> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
3. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС).
4. Операционная система Ubuntu linux.

5. Пакет офисных приложений LibreOffice.org.

Библиографический список методических и учебных пособий, используемых в образовательном процессе для учащихся:

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: Учебник для 10 класса/Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007 – 371с.: ил.- (Профильный уровень).

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

- Компьютеры учащихся (10 шт.)
- Компьютер учителя (1 шт.)
- Мультимедийный проектор (1 шт.)
- Маркерная доска (1 шт.)
- Информационные стенды: а) Техника безопасности; б) Общая структура персонального компьютера; в) Интернет; г) Информатика.

Критерии и нормы оценки

Рассмотрены, согласованы и утверждены на заседании методического объединения учителей математики, физики и информатики. Протокол №1 от 29.08.2017г.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой и учебником. При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
2. Основными формами проверки ЗУН учащихся по информатике являются устный опрос, письменная контрольная работа, тестирование, практическая работа на компьютерах.
3. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Ошибкой считается погрешность, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и (или) умениями, указанными в программе. Недочетами считаются погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения, например, неаккуратная запись, небрежное выполнение блок-схемы и т. п.
4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач. Ответ за теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически и логически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью. Решение задачи по программированию считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнен алгоритм решения, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования. Практическая работа на компьютере считается безупречной, если учащийся самостоятельно или с незначительной помощью учителя выполнил все этапы решения задачи на компьютере, и был получен верный ответ или иное требуемое представление задания.
5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросах, а также при самостоятельной работе на компьютере, проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).
6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями учащимся, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им основных заданий.

ОЦЕНКА ОТВЕТОВ УЧАЩИХСЯ

Для устных ответов определяются следующие критерии оценок:

- оценка «5» выставляется, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

- оценка «4» выставляется, если ответ имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу учителя.

- оценка «3» выставляется, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

- оценка «2» выставляется, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.
- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Оценка контрольных и проверочных работ по теоретическому курсу

Оценка "5" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью;
- при решении задач сделан перевод единиц всех физических величин в "СИ", все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно записаны исходные формулы, записана формула для конечного расчета, проведены математические расчеты и дан полный ответ;
- на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком с соблюдением технической терминологии в определенной логической последовательности, учащийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации;

- учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.

Оценка "4" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки: правильно записаны исходные формулы, но не записана формула для конечного расчета; ответ приведен в других единицах измерения.

- ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;

- учащийся испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка "3" ставится в следующем случае:

- работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности; пропущены промежуточные расчеты.

- учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей;

- умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.

Оценка "2" ставится в следующем случае:

- работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания);

- учащийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.

- работа полностью не выполнена.

Практическая работа на компьютере оценивается следующим образом:

- оценка «5» ставится, если:

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на компьютере;

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

- оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с компьютером в рамках поставленной задачи;

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

- оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на компьютере, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на компьютере или значительная часть работы выполнена не самостоятельно;

- работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков практической работы на компьютере по проверяемой теме.

Тест оценивается следующим образом:

«5» - 86-100% правильных ответов на вопросы;

«4» - 71-85% правильных ответов на вопросы;

«3» - 51-70% правильных ответов на вопросы;

«2» - 0-50% правильных ответов на вопросы.

**Календарно-тематический план
уроков информатики и ИКТ в 10 А (профильном) классе**

№ п/п	Наименование разделов и тем урока. Вид занятия.	Кол-во часов	Содержание учебного материала	Формы, методы обучения	Дата проведения		Информационные ресурсы, учебно-лабораторное оборудование
					план	факт	
Архитектура компьютера и защита информации (20 часов).			Фронтальная, индивидуальная форма обучения, самостоятельная работа, тестирование, демонстрация презентаций, объяснение, лекция, работа с учебником, компьютерный практикум.				
1.	Магистрально-модульный принцип построения компьютера.	1	Магистраль, шина, разрядность шины. Практическое задание «Тестирование системной платы».		04.09		Инструктаж по технике безопасности. Презентация. Проектор, учебник.
2.	Процессор и оперативная память. Процессор. Оперативная память.	1	Производительность процессора, кэш-память, виртуальная память. Практическое задание «Определение объемов кэш-памяти процессора». Практическое задание «Определение температуры процессора». Практическое задание «Производительность процессора». Понятие и характеристики ОП.		04.09		Презентация. Проектор, учебник, компьютерный класс, программа Hardinfo, CPU-Z, SiSoft Sandra, Psensor – утилита для мониторинга температуры компонентов ПК.
3.	Внешняя (долговременная) память. Магнитная память. Практическая работа 1.1. «Создание логического диска и его форматирование».	1	Сектор, кластер, FAT, форматирование.		07.09		Текстовый редактор Gedit, компьютерный класс с ОС Linux
4.	Внешняя (долговременная) память. Оптическая память. Флэш-память.	1	Атрибуты файла. Практическое задание «Виртуальная память».		07.09		Компьютерный класс с ОС Linux, проектор, презентация, swap-файл
5.	Файл и файловые системы.	1	Фрагментация файлов		11.09		Проектор, презентация
6.	Файл и файловые системы. Логическая структура носителя информации.	1	Практическое задание «Объем файла в различных файловых сис-		11.09		Проектор, презентация, Компьютерный класс с

№ п/п	Наименование разделов и тем урока.	Ко л-	Содержание учебного материала	Формы, методы	Дата проведения		Информационные ресурсы, учебно-
			темах». Практическое задание «Форматирование из командной строки».				ОС Linux
7.	Файл и файловые системы. Файл. Иерархическая файловая система.	1	Интерпретатор команд, системный реестр, драйвер устройства, утилиты, интерфейс пользователя. Практическое задание «Расширение и атрибуты файла». Практическое задание «Архивация файлов». Практическое задание «Проверка файловой системы диска». Практическое задание «Копирование файлов». Практическое задание «Дефрагментация диска».		14.09		Файловый менеджер Nautilus, презентация, проектор, компьютерный класс, архиватор ZIP.
8.	Файл и файловые системы. Практическая работа 1.2. «Запись CD или DVD диска».	1	Практическая работа 1.2 «Запись CD или DVD диска». Программы записи дисков.		14.09		Компьютерный класс, проектор, презентация, программа записи дисков Silicon Empire
9.	Операционная система. Назначение и состав операционной системы.	1	Операционная система. Назначение и состав.		18.09		Презентация, проектор, ресурс http://school-collection.edu.ru/catalog/resources/74d4576e-80eb-482e-9c42-c641d850d879/view/
10.	Операционная система. Загрузка операционной системы.	1	Практическое задание «Ознакомление с системным реестром Windows».		18.09		Презентация, проектор, компьютерный класс с ОС Linux, ресурс http://fcior.edu.ru/card/1521/minimalnye-trebovaniya-predyavlyaemye-operacionnoy-sistemoy-k-kompyuteru-posledovatelnost-zagruzki-k.html

№ п/п	Наименование разделов и тем урока.	Ко л-	Содержание учебного материала	Формы, методы	Дата проведения		Информационные ресурсы, учебно-
11.	Операционная система. Практическая работа 1.3 «Установка параметров Bios».	1	BIOS, POST, BIOS Setup, загрузка операционной системы.		21.09		Компьютерный класс с ОС Linux
12.	Защита информации от вредоносных программ. Вредоносные программы и антивирусные программы.	1	Вредоносные программы, маска вируса, заражение компьютера. Загрузочные, файловые, макро-вирусы, скрипт-вирусы. Практическое задание «Защита от компьютерных вирусов».		21.09		Презентация, проектор, компьютерный класс, антивирус ClamAV.
13.	Компьютерные вирусы и защита от них.	1	Сетевые черви. Практическое задание «Защита от сетевых червей».		25.09		Компьютерный класс с ОС Linux, презентация, проектор, ресурс http://fcior.edu.ru/card/28568/kompyuternye-virusy-i-antivirusnye-programmy.html
14.	Сетевые черви и защита от них.	1	Троянская программа, adware, spyware		25.09		Презентация, проектор, компьютерный класс, антивирус ClamAV.
15.	Троянские программы и защита от них.	1	Почтовая рассылка, спам, фишинг. Практическое задание «Защита от троянских программ».		28.09		Презентация, проектор, компьютерный класс, антивирус ClamAV.
16.	Рекламные и шпионские программы и защита от них.	1	Практическое задание «Защита от рекламных и шпионских программ». Практическое задание «Упорядочивание использования файлов cookies».		28.09		Презентация, проектор, компьютерный класс, антивирус ClamAV.
17.	Спам и защита от него.	1	Практическое задание «Защита от спама».		02.10		Презентация, проектор, компьютерный класс, антивирус ClamAV.
18.	Хакерские утилиты и защита от них.		Dos- и DDos-программы, руткит, брандмауэр. Практическое задание «Настройка межсетевого экрана».		02.10		Презентация, проектор, компьютерный класс, межсетевой экран Linux (firewall)

№ п/п	Наименование разделов и тем урока.	Ко л-	Содержание учебного материала	Формы, методы	Дата проведения		Информационные ресурсы, учебно-
19.	Хакерские утилиты и защита от них. Практическая работа 1.4 «Защита информации».	1	Практическая работа 1.4 «Защита информации»		05.10		Компьютерный класс, межсетевой экран Linux (firewall), антивирус ClamAV.
20.	Контроль знаний и умений: тестирование.		Тестирование по теме «Архитектура компьютера и защита информации».		05.10		
Информация. Системы счисления (30 часов).				Фронтальная, индивидуальная форма обучения, самостоятельная работа, тестирование, демонстрация презентаций, объяснение, лекция, работа с учебником, компьютерный практикум.			
21.	Понятие «информация» в науках о неживой и живой природе, обществе и технике. Информация в физике.	1	Замкнутая система, открытая система, макро-, мега-, микромир		09.10		Презентация, проектор, компьютерный класс. Ресурс http://fcior.edu.ru/card/1826/informaciya-informacionnye-processy-v-obshestve-prirode-i-tehnike.html
22.	Понятие «информация» в науках о неживой и живой природе, обществе и технике. Информация в биологии. Информация в общественных науках	1	Информационные сигналы, генетическая информация, социально-значимые свойства информации		09.10		Презентация, проектор.
23.	Понятие «информация» в науках о неживой и живой природе, обществе и технике. Информация в кибернетике.	1	Информационный процесс, система управления		12.10		Презентация, проектор.
24.	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания.	1	Неопределенность знания, бит, байт. Практическое задание «Перевод единиц измерения количества информации».		12.10		Презентация, проектор.
25.	Алфавитный подход к определению количества информации.	1	Алфавит, мощность алфавита, информационный вес символа. Задание «Определение количества информации».		16.10		Презентация, проектор.

№ п/п	Наименование разделов и тем урока.	Ко л-	Содержание учебного материала	Формы, методы	Дата проведения	Информационные ресурсы, учебно-
			Задание «Определение количества в тексте».			
26.	Формула Шеннона.	1	Вероятность события. Задание «Бросание пирамидки».		16.10	Презентация, проектор, учебник.
27.	Кодирование текстовой, графической и звуковой информации.	1	Кодовые таблицы, пространственная дискретизация, пиксель, разрешающая способность, глубина цвета		19.10	Презентация, проектор, учебник.
28.	Кодирование текстовой, графической и звуковой информации. Практическая работа 2.1. Кодирование текстовой, графической и звуковой информации.	1	Практическая работа 2.1. Кодирование текстовой, графической и звуковой информации.		19.10	Презентация, проектор.
29.	Хранение информации.	1	Носитель информации		23.10	Презентация, проектор.
30.	Кодирование числовой информации. Системы счисления. Непозиционные системы счисления.	1	Система счисления, непозиционная и позиционные системы счисления. Практическое задание «Римская система счисления».		23.10	Презентация, проектор, лекция и задание в СДО Moodle.
31.	Кодирование числовой информации. Системы счисления. Позиционные системы счисления.	1	Основание системы счисления. Позиционная система счисления.		26.10	Презентация, проектор, компьютерный класс, ресурс http://fcior.edu.ru/card/29352/sistemy-schisleniya.html
32.	Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Перевод целых чисел из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную.	1	Алгоритм перевода целых десятичных чисел в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.		26.10	Презентация, проектор, компьютерный класс, ресурс http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/b6f80d82-fc7d-49de-943b-6082c2ab31f8/%5BINF_029%5D_%5BAM_02%5D.swf
33.	Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Перевод целых чисел из десятичной системы в дво-	1	Практическое задание «Перевод целого десятичного числа в целое двоичное, восьмеричное и шест-		06.11	Презентация, проектор, компьютерный класс, ресурс <a 893="" 913"="" 943="" 969="" data-label="Page-Footer" href="http://files.school-</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox=">14

№ п/п	Наименование разделов и тем урока.	Ко л-	Содержание учебного материала	Формы, методы	Дата проведения		Информационные ресурсы, учебно-
	ичную, восьмеричную и шестнадцатеричную.		надцатеричное числа».				collection.edu.ru/dlrstore/498254ee-208d-4f10-96ff-192e79e2d25b/%5BINF_032%5D_
34.	Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Перевод целых чисел из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную.	1	Перевод целого десятичного числа в целые двоичное, восьмеричное и шестнадцатеричное числа		06.11		Презентация, проектор, компьютерный класс, ресурс http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/fc77f535-0c00-4871-b67c-fa2ecf567d46/9_115.swf
35.	Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Перевод дробей из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную.	1	Алгоритм перевода дробных десятичных чисел в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.		09.11		Презентация, проектор, ресурс http://www.myshared.ru/slide/537101/
36.	Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Перевод дробей из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную.	1	Задание «Перевод десятичной дроби в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную дроби».		09.11		Презентация, проектор.
37.	Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Перевод дробей из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную.	1	Задание «Заполнить таблицу, в каждой строке которой одно и то же произвольное число (число может содержать как целую, так и дробную часть) должно быть записано в различных системах счисления».		13.11		Презентация, проектор.
38.	Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно.	1	Перевод чисел из одной системы счисления в другую.		13.11		Презентация, проектор.
39.	Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную	1	Перевод чисел из одной системы счисления в другую.		16.11		Презентация, проектор.

№ п/п	Наименование разделов и тем урока.	Ко л-	Содержание учебного материала	Формы, методы	Дата проведения	Информационные ресурсы, учебно-
	и обратно.					
40.	Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно.	1	Перевод чисел из одной системы счисления в другую.		16.11	Презентация, проектор.
41.	Арифметические операции в позиционных системах счисления.	1	Сложение, вычитание, деление, умножение двоичных, восьмеричных и шестнадцатеричных чисел.		20.11	Презентация, проектор, компьютерный класс, ресурс http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/58ada0e5-fc12-42b1-9978-7a583b483569/9_111.swf
42.	Арифметические операции в позиционных системах счисления.	1	Практическое задание «Арифметические операции в позиционных системах счисления».		20.11	Презентация, проектор, компьютерный класс, ресурс http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/67cbf74b-f85a-4e9d-88c5-58f203fb90ce/9_113.swf
43.	Арифметические операции в позиционных системах счисления.	1	Практическое задание «Арифметические операции в позиционных системах счисления».		23.11	Презентация, проектор.
44.	Представление чисел в компьютере. Представление чисел в формате с фиксированной запятой.	1	Числа с фиксированной и плавающей запятой. Задание «Диапазон хранения целых неотрицательных чисел».		23.11	Презентация, проектор.
45.	Представление чисел в компьютере. Представление чисел в формате с фиксированной запятой.	1	Задание «Диапазон хранения целых чисел со знаком и больших целых чисел со знаком». Задание «Дополнительный код числа».		27.11	Презентация, проектор.
46.	Представление чисел в компьютере. Представление чисел в формате с фиксированной запятой.	1	Задание «Вычисление дополнительного кода числа с использованием обратного кода». Задание «Арифметическое действие».		27.11	Презентация, проектор. Задания в СДО Moodle, компьютерный класс.
47.	Представление чисел в компьютере.	1	Прямой код, обратный код, до-		30.11	Презентация, проектор.

№ п/п	Наименование разделов и тем урока.	Ко л.	Содержание учебного материала	Формы, методы	Дата проведения	Информационные ресурсы, учебно-
	Представление чисел в формате с плавающей запятой.		полнительный код. Задание «Приведение числа с плавающей запятой к нормализованной форме».			
48.	Представление чисел в компьютере. Представление чисел в формате с плавающей запятой.	1	Задание «Определение максимального числа и его точности». Задание «Арифметические операции с числами в формате с плавающей запятой».		30.11	Презентация, проектор, учебник.
49.	Представление чисел в компьютере. Практическая работа 2.2. «Системы счисления».	1	Практическая работа 2.2 «Системы счисления».		04.12	Раздаточный материал.
50.	Контроль знаний и умений: тестирование.	1	Тестирование «Системы счисления».		04.12	
Основы логики и логические основы компьютера (18 часов).				Фронтальная, групповая, индивидуальная форма обучения, самостоятельная работа, тестирование, демонстрация презентаций, объяснение, лекция, работа с учебником, компьютерный практикум.		
51.	Формы мышления.	1	Логика, понятие, высказывание, умозаключение, доказательство		07.12	Презентация, проектор.
52.	Алгебра логики. Логическое умножение, сложение и отрицание.	1	Логическая переменная, конъюнкция, дизъюнкция, инверсия		07.12	Презентация, проектор, ресурс http://fcior.edu.ru/card/29232/osnovnye-logicheskie-funkcii.html
53.	Алгебра логики. Логические выражения.	1	Логическое выражение. Практическое задание «Таблицы истинности». Построение таблиц истинности логических выражений.		11.12	Презентация, проектор. Конструирование логических выражений: ресурс http://fcior.edu.ru/card/29296/konstruirovanie-logicheskikh-vyrazheniy.html
54.	Алгебра логики. Логические выражения.	1	Практическое задание «Определение истинности логического выражения». Задание «Таблица		11.12	Презентация, проектор.

№ п/п	Наименование разделов и тем урока.	Ко л-	Содержание учебного материала	Формы, методы	Дата проведения	Информационные ресурсы, учебно-
			истинности логического выражения». Задание «Равносильность логических выражений».			
55.	Алгебра логики. Логические функции.	1	Логическая функция, импликация. Практическое задание «Функция импликации». Практическое задание «Функция эквивалентности».		14.12	Компьютерный класс, тест в СДО Moodle.
56.	Алгебра логики. Логические законы и правила преобразования логических выражений.	1	Логические законы и правила преобразования логических выражений. Задание «Преобразование логического выражения».		14.12	Презентация, проектор, ресурс http://fcior.edu.ru/card/10048/logicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html
57.	Алгебра логики. Решение логических задач.	1	Решение логических задач. Задание «Решение логического уравнения». Задание «Логическая задача».		18.12	Раздаточный материал
58.	Алгебра логики. Решение логических задач.	1	Решение логических задач.		18.12	Презентация, проектор.
59.	Алгебра логики. Решение логических задач.	1	Решение логических задач.		21.12	СДО Moodle, компьютерный класс
60.	Алгебра логики. Решение логических задач.	1	Решение логических задач.		21.12	Презентация, проектор.
61.	Алгебра логики. Решение логических задач.	1	Решение логических задач.		25.12	Раздаточный материал
62.	Алгебра логики. Практическая работа 3.1. Равносильность логических выражений.	1	Практическая работа 3.1. Равносильность логических выражений.		25.12	Раздаточный материал
63.	Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы.	1	Логические основы устройства компьютера.		11.01	Презентация, проектор.
64.	Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элемен-	1	Логический элемент. Задание «В редакторе схем нарисовать ло-		11.01	Программа OpenOffice Writer, компьютерный

№ п/п	Наименование разделов и тем урока.	Ко л-	Содержание учебного материала	Формы, методы	Дата проведения		Информационные ресурсы, учебно-
	ты.		гические и электрические схемы логических элементов «И», «ИЛИ и «НЕ». Задание «В компьютерном конструкторе «Начала электроники» создать модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ и «НЕ».				класс.
65.	Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы.	1	Логическая схема. Задание «В редакторе схем нарисовать логические схемы логических функций».		15.01		Программа OpenOffice Writer, компьютерный класс.
66.	Логические основы устройства компьютера. Сумматор двоичных чисел.	1	Полусумматор, сумматор. Задание «В редакторе схем нарисовать логические схемы полусумматора и сумматора одноразрядных двоичных чисел».		15.01		Программа OpenOffice Writer, компьютерный класс.
67.	Логические основы устройства компьютера. Триггер.	1	Триггер. Задание «В редакторе схем нарисовать логическую схему триггера».		18.01		Программа OpenOffice Writer, компьютерный класс.
68.	Контроль знаний и умений: тестирование.	1	Тестирование «Основы логики и логические основы компьютера».		18.01		
Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (66 часов).				Фронтальная, индивидуальная форма обучения, самостоятельная работа, тестирование, демонстрация презентаций, объяснение, лекция, работа с учебником, компьютерный практикум.			
69.	Алгоритм и кодирование основных алгоритмических структур. Алгоритм и его свойства.	1	Свойства алгоритма, блок-схема		22.01		Презентация, проектор.
70.	Алгоритм и кодирование основных алгоритмических структур. Алгоритм и его свойства.	1	Свойства алгоритма, блок-схема		22.01		Презентация, проектор.
71.	Алгоритм и кодирование основных алгоритмических структур. Алгоритмические структуры «ветвление» и	1	Алгоритмы условия и выбора		25.01		Презентация, проектор.

№ п/п	Наименование разделов и тем урока.	Ко л.	Содержание учебного материала	Формы, методы	Дата проведения	Информационные ресурсы, учебно-
	«выбор».					
72.	Алгоритм и кодирование основных алгоритмических структур. Алгоритмические структуры «ветвление» и «выбор»	1	Алгоритмы условия и выбора		25.01	Презентация, проектор.
73.	Алгоритм и кодирование основных алгоритмических структур. Алгоритмическая структура «цикл»	1	Циклические алгоритмы.		29.01	Проектор, Ресурс http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/d2ecd944-1f23-4e0c-8b2e-6673003a95cc/9_52.swf
74.	Алгоритм и кодирование основных алгоритмических структур. Алгоритмическая структура «цикл»	1	Циклические алгоритмы.		29.01	Проектор, ресурс: Виды алгоритмов. Циклический алгоритм http://fcior.edu.ru/card/29537/vidy-algoritmov-ciklicheskiy-algoritm.html
75.	Алгоритм и кодирование основных алгоритмических структур. Алгоритмическая структура «цикл»	1	Циклические алгоритмы.		01.02	Компьютерный класс.
76.	Алгоритм и кодирование основных алгоритмических структур. Алгоритмическая структура «цикл»	1	Циклические алгоритмы.		01.02	Презентация, проектор.
77.	История развития языков программирования	1	Язык программирования, программа.		05.02	Ресурс: http://www.openclass.ru/node/344216 , презентация, проектор.
78.	Введение в объектно-ориентированное визуальное программирование. Объекты: свойства и методы.	1	Объект, класс, экземпляр класса Свойства объекта, методы объекта		05.02	Презентация, проектор.
79.	Введение в объектно-ориентированное визуальное программирование. События.	1	События. Обработчик события.		08.02	Презентация, проектор.

№ п/п	Наименование разделов и тем урока.	Ко л-	Содержание учебного материала	Формы, методы	Дата проведения		Информационные ресурсы, учебно-
80.	Введение в объектно-ориентированное визуальное программирование. Проекты и приложения.	1	Система программирования, среда проектирования, программный модуль, проект, приложение		08.02		Презентация, проектор, компьютерный класс.
81.	Введение в объектно-ориентированное визуальное программирование. Проекты и приложения.	1	Система программирования, среда проектирования, программный модуль, проект, приложение, интерпретаторы, компиляторы. Этапы разработки проектов.		12.02		Презентация, проектор, компьютерный класс.
82.	Система объектно-ориентированного программирования Microsoft Visual Studio .NET. Платформа .NET Framework. Проект «Консольное приложение» на языке программирования Visual Basic .NET.	1	Проект «Консольное приложение» на языке программирования Visual Basic .NET.		12.02		Среда разработки Lazarus, MonoDevelop, Gambas, компьютерный класс, проектор.
83.	Интегрированная среда разработки языков Visual Basic .NET, Visual C# и Visual J#. Проект «Консольное приложение» на языке программирования Visual C#. Проект «Консольное приложение» на языке программирования Visual J#.	1	Система программирования, проект, приложение, консольное приложение. Проект «Консольное приложение» на языке программирования Visual C#. Проект «Консольное приложение» на языке программирования Visual J#.		15.02		Среда разработки Lazarus, MonoDevelop, Gambas, компьютерный класс, проектор.
84.	Система объектно-ориентированного программирования Delphi.	1	Приложение, консольное приложение. Элементы управления, форма.		15.02		Проектор, презентация, ЯП Lazarus, компьютерный класс.
85.	Система объектно-ориентированного программирования Delphi. Проект «Консольное приложение» на языке программирования Turbo Delphi.	1	Проект «Консольное приложение» на языке программирования Turbo Delphi.		19.02		Проектор, презентация, ЯП Lazarus, компьютерный класс.
86.	Переменные.	1	Переменные		19.02		Проектор, презентация.
87.	Переменные. Проект «Переменные» на языках Visual Basic .NET, Visual	1	Проект «Переменные» на языках Visual Basic .NET, Visual C#,		22.02		Среда разработки Lazarus, MonoDevelop, Gam-

№ п/п	Наименование разделов и тем урока.	Ко л-	Содержание учебного материала	Формы, методы	Дата проведения	Информационные ресурсы, учебно-
	C#, Visual J# и Turbo Delphi.		Visual J# и Turbo Delphi.			bas.
88.	Переменные. Проект «Переменные» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi.	1	Проект «Переменные» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi.		22.02	Проектор, презентация, ЯП Lazarus, компьютерный класс.
89.	Графический интерфейс. Проект «Отметка» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi.	1	Элементы управления, форма Проект «Отметка» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi.		26.02	Среда разработки MonoDevelop, Gambas. Проектор, презентация, ЯП Lazarus, компьютерный класс.
90.	Пространство имен .NET. Проект «Функции преобразования типов» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi.	1	Проект «Функции преобразования типов» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi.		26.02	Проектор, презентация.
91.	Процедуры и функции. Процедуры. Проект «Передача по ссылке и по значению».	1	Проект «Передача по ссылке и по значению».		01.03	Проектор, презентация, ЯП Lazarus, компьютерный класс.
92.	Процедуры и функции. Процедуры.	1	Подпрограмма-процедура		01.03	Проектор, презентация.
93.	Процедуры и функции. Функции.	1	Подпрограмма-функция		05.03	Проектор, презентация.
94.	Процедуры и функции. Функции. Проект «Функция» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi.	1	Проект «Функция» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi.		05.03	Среда разработки MonoDevelop, Gambas. Проектор, презентация, ЯП Lazarus, компьютерный класс.
95.	Итерация и рекурсия. Проект «Факториал (итерация)» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi.	1	Итерация, рекурсия. Проект «Факториал (итерация)» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi.		08.03	Среда разработки MonoDevelop, Gambas. Проектор, презентация, ЯП Lazarus, компьютерный класс.
96.	Итерация и рекурсия. Проект «Факториал (итерация)» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi.	1	Проект «Факториал (итерация)» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi.		08.03	Среда разработки MonoDevelop, Gambas. Проектор, презентация, ЯП Lazarus, компьютерный класс.
97.	Делегаты.	1	Делегаты. Обработчики событий.		12.03	Проектор, презентация.

№ п/п	Наименование разделов и тем урока.	Ко л-	Содержание учебного материала	Формы, методы	Дата проведения		Информационные ресурсы, учебно-
98.	Делегаты. Проект «Делегаты» на языках Visual Basic .NET, Visual C# и Visual J#.	1	Проект «Делегаты».		12.03		Среда разработки Lazarus, MonoDevelop, Gambas. Проектор, презентация, компьютерный класс.
99.	Алгоритмы перевода чисел и их кодирование на языках объектно-ориентированного программирования. Алгоритм перевода целых чисел.	1	Алгоритм перевода целых чисел.		15.03		Проектор, презентация.
100.	Алгоритмы перевода чисел и их кодирование на языках объектно-ориентированного программирования. Проект «Перевод целых чисел» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi.	1	Блок-схема алгоритма. Алгоритм перевода целых чисел.		15.03		Среда разработки MonoDevelop, Gambas. Проектор, презентация, ЯП Lazarus, компьютерный класс.
101.	Алгоритмы перевода чисел и их кодирование на языках объектно-ориентированного программирования. Алгоритм перевода дробных чисел.	1	Алгоритм перевода дробного десятичного числа в двоичную систему счисления на естественном языке и блок-схеме.		19.03		Проектор, презентация.
102.	Алгоритмы перевода чисел и их кодирование на языках объектно-ориентированного программирования. Алгоритм перевода дробных чисел. Проект «Перевод дробных чисел» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi.	1	Проект «Перевод дробных чисел» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi.		19.03		Среда разработки MonoDevelop, Gambas. Проектор, презентация, ЯП Lazarus, компьютерный класс.
103.	Графика в объектно-ориентированных языках программирования. Графика в языках программирования Visual Basic .NET, Visual C# и Visual J#. Проект «Треугольник» на языках Visual Basic .NET, Visual C# и Visual J#.	1	Холст, перо, кисть, цвет, область рисования. Проект «Треугольник» на языках Visual Basic .NET, Visual C# и Visual J#.		22.03		Проектор, презентация.
104.	Графика в объектно-	1	Графические методы.		22.03		Среда разработки

№ п/п	Наименование разделов и тем урока.	Ко л-	Содержание учебного материала	Формы, методы	Дата проведения	Информационные ресурсы, учебно-
	ориентированных языках программирования. Проект «Графический редактор» на языках Visual Basic .NET, Visual C# и Visual J#.					MonoDevelop, Gambas. Проектор, презентация, компьютерный класс.
105.	Графика в объектно-ориентированных языках программирования. Графика в языке программирования Turbo Delphi. Проект «Графический редактор» на языке Turbo Delphi.	1	Холст, перо, кисть, цвет, область рисования, рисование текста. Разработка графического редактора.		02.04	Проектор, презентация, ЯП Lazarus, компьютерный класс.
106.	Графика в объектно-ориентированных языках программирования. Проект «Треугольник» на языке Delphi.	1	Проект «Графический редактор». Создание графического интерфейса. Создание программного кода.		02.04	ЯП Lazarus, компьютерный класс.
107.	Графика в объектно-ориентированных языках программирования. Компьютерная и математическая системы координат.	1	Компьютерная и математическая системы координат.		05.04	Проектор, презентация.
108.	Графика в объектно-ориентированных языках программирования. Проект «Система координат» на языках Visual Basic .NET, Visual C# и Visual J#.	1	Проект «Система координат»		05.04	Среда разработки MonoDevelop, Gambas. Проектор, презентация, ЯП Lazarus, компьютерный класс.
109.	Графика в объектно-ориентированных языках программирования. Анимация. Проект «Часы» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi.	1	Анимация. Проект «Часы».		09.04	Среда разработки MonoDevelop, Gambas. Проектор, презентация, компьютерный класс.
110.	Графика в объектно-ориентированных языках программирования. Проект «Часы» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi.	1	Проект «Часы. Создание графического интерфейса »		09.04	Проектор, презентация, ЯП Lazarus, компьютерный класс.
111.	Модульный принцип построения ре-	1	Программный модуль, область		12.04	Проектор, презентация,

№ п/п	Наименование разделов и тем уро-ка.	Ко л-	Содержание учебного материала	Формы, методы	Дата прове-дения	Информационные ре-сурсы, учебно-
	шений (групп) и проектов.		видимости процедур, файлы ре-сурсов.			учебник.
112.	Модульный принцип построения ре-шений (групп) и проектов.	1	Программный модуль, область видимости процедур, файлы ре-сурсов		12.04	Проектор, презентация, учебник.
113.	Модульный принцип построения ре-шений (групп) и проектов. Проект «Домики» на языках Visual Basic .NET, Visual C# и Turbo Delphi.	1	Проект «Домики». Создание гра-фического интерфейса.		16.04	Среда разработки MonoDevelop, Gambas. Проектор, презентация, ЯП Lazarus, компьютерный класс.
114.	Модульный принцип построения ре-шений (групп) и проектов. Проект «Домики» на языках Visual Basic .NET, Visual C# и Turbo Delphi.	1	Проект «Домики». Создание гра-фического интерфейса.		16.04	Среда разработки MonoDevelop, Gambas. Проектор, презентация, ЯП Lazarus, компьютерный класс.
115.	Чтение и запись данных в файлы.		Последовательный доступ, произ-вольный доступ.		19.04	Проектор, презентация, учебник.
116.	Чтение и запись данных в файлы.	1	Последовательный доступ, произ-вольный доступ.		19.04	Проектор, презентация, учебник.
117.	Массивы. Заполнение массивов.	1	Массив, ранг массива, элемент массива, индекс элемента масси-ва.		23.04	Проектор, презентация, компьютерный класс.
118.	Массивы. Проект «Заполнение мас-сива» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi.	1	Проект «Заполнение массива».		23.04	Среда разработки MonoDevelop, Gambas. ЯП Lazarus, компьютер-ный класс.
119.	Поиск элемента в массивах.	1	Поиск элемента в массивах.		26.04	Проектор, презентация.
120.	Массивы. Проект «Поиск в массиве» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi.	1	Проект «Поиск в массиве». Соз-дание графического интерфейса.		26.04	Среда разработки MonoDevelop, Gambas, компьютерный класс.
121.	Массивы. Проект «Поиск в массиве» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi.	1	Проект «Поиск в массиве». Соз-дание графического интерфейса.		30.04	ЯП Lazarus, компьютер-ный класс.
122.	Массивы. Сортировка числовых мас-	1	Сортировка числовых массивов.		30.04	Проектор, презентация.

№ п/п	Наименование разделов и тем урока.	Ко л-	Содержание учебного материала	Формы, методы	Дата проведения	Информационные ресурсы, учебно-
	сивов					
123.	Массивы. Проект «Сортировка числового массива» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi.	1	Проект «Сортировка числового массива».		03.05	Среда разработки MonoDevelop, Gambas, компьютерный класс.
124.	Массивы. Проект «Сортировка числового массива» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi.	1	Проект «Сортировка числового массива». Создание графического интерфейса.		03.05	ЯП Lazarus, компьютерный класс.
125.	Массивы. Сортировка строковых массивов	1	Сортировка строковых массивов.		07.05	Проектор, презентация.
126.	Массивы. Проект «Сортировка строкового массива» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi.	1	Проект «Сортировка строкового массива».		07.05	Среда разработки MonoDevelop, Gambas, компьютерный класс.
127.	Массивы. Проект «Сортировка строкового массива» на языках Visual Basic .NET, Visual C#, Visual J# и Turbo Delphi.	1	Проект «Сортировка строкового массива».		10.05	ЯП Lazarus, компьютерный класс.
128.	Массивы. Практическая работа 4.1. Проект «Визуализация сортировки числового массива».	1	Практическая работа 4.1. Проект «Визуализация сортировки числового массива».		10.05	ЯП Lazarus, компьютерный класс.
129.	Массивы. Практическая работа 4.1. Проект «Визуализация сортировки числового массива».	1	Практическая работа 4.1. Проект «Визуализация сортировки числового массива».		14.05	ЯП Lazarus, компьютерный класс.
130.	Практическая работа 4.2. Проект «Тест».	1	Практическая работа 4.2 «Проект «Тест»»		14.05	ЯП Lazarus, компьютерный класс.
131.	Практическая работа 4.2. Проект «Тест».	1	Практическая работа 4.2. Проект «Тест».		17.05	ЯП Lazarus, компьютерный класс.
132.	Практическая работа 4.3. Проект «Шифровка и дешифровка».	1	Практическая работа 4.3. Проект «Шифровка и дешифровка».		17.05	ЯП Lazarus, компьютерный класс.
133.	Практическая работа 4.3. Проект «Шифровка и дешифровка».	1	Практическая работа 4.3. Проект «Шифровка и дешифровка».		21.05	ЯП Lazarus, компьютерный класс.

№ п/п	Наименование разделов и тем урока.	Ко л.	Содержание учебного материала	Формы, методы	Дата проведения	Информационные ресурсы, учебно-
134.	Контроль знаний и умений: тестирование.	1	Тестирование «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования».		21.05	СДО Moodle
Повторение (6 часов).				Фронтальная форма обучения, самостоятельная работа, тестирование, демонстрация презентаций, объяснение, лекция, работа с учебником, компьютерный практикум.		
135.	Повторение.	1	Повторение материала по темам «Системы счисления».		24.05	Презентация, учебник, ЭОР: http://school-collection.edu.ru/catalog/res/15925a41-8dd5-48c5-9187-31628f22b89a/
136.	Повторение.	1	Повторение материала по темам «Системы счисления».		24.05	Учебник, презентация, проектор.
137.	Повторение.	1	Повторение материала по теме «Основы логики».		28.05	Учебник, презентация, проектор.
138.	Повторение.	1	Повторение материала по теме «Основы логики».		28.05	Учебник, презентация, проектор.
139.	Повторение.	1	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»		31.05	Учебник, презентация, проектор.
140.	Повторение.	1	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»		31.05	Учебник, презентация, проектор.
	ИТОГО:	140	Пр-10 Тест-4			

