

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный университет»

Лицей инновационного образования

СОГЛАСОВАНО:

Директор
Лицея инновационного
образования ВятГУ

В.Ф.П. /Печенкина Е.С./

от «01» сентября 20 17 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по образованию

Н.В.Н. /Никулин С.В./

от «01» сентября 20 17 г.

рег. № 3-000004-07-2017-00-43

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
«Информатика»

Технологический профиль

углубленный уровень

2017/2019 уч.г.

Киров

Рабочая программа разработана Майоровой Екатериной Михайловной

Рецензент директор по лицея Э.С. /Печенкина Е.С.

Рассмотрено на заседании Педсовета Лицея инновационного образования ВятГУ

Протокол № 1 от «29» 08 2017 г.

© Вятский государственный университет (ВятГУ), 2017 г.

© Майорова Е.М., 2017 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» составлена в соответствии с:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413;
- Примерными программами, созданными на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;
- Федеральным перечнем учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных организациях, реализующих программы среднего общего образования;
- Основной образовательной программой основного общего образования ЛИО ВятГУ;
- Положением «О рабочих программах по учебному предмету и курсу внеурочной деятельности для обучающихся по образовательным программам среднего общего образования, реализуемых Лицеом инновационного образования ВятГУ», действующим в ВятГУ.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника (учебно-методического комплекта): Н. Д. Угринович. «Информатика и ИКТ».

Рабочая программа определяет содержание и структуру учебного материала, последовательность его изучения, пути формирования системы знаний, умений, и способов деятельности развития, воспитания и социализации обучающихся.

Учебный предмет «Информатика» входит в предметную область **«Математика и информатика»** и изучается в 11 классах на профильном уровне.

Программой предусмотрено:

	10 класс	11 класс
Количество часов в год/неделю	128/4	128/4
Контрольных работ	8	3
Практических работ	15	17
Лабораторных работ	0	0

Рабочая программа имеет следующие цели:

- 1) формирование информационных компетентностей учащихся.
- 2) развитие познавательных, коммуникативных и продуктивных навыков.

И способствует решению задач:

1) определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов.

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

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применение следующих педагогических технологий обучения:

- 1) развитие критического мышления
- 2) проектной деятельности
- 3) проблемно-диалоговое обучение

Внеурочная деятельность по предмету предусматривается в формах исследовательская и проектной деятельности.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с «Положением о промежуточной аттестации обучающихся в Лицее инновационного образования Вятского государственного университета».

Преобладающей формой текущего контроля являются контрольные работы

Согласно учебному плану предусмотрены следующие формы промежуточной аттестации:

10 класс:

- первое полугодие – дифференцированный зачет;
- второе полугодие – экзамен.

11 класс:

- первое полугодие – дифференцированный зачет;
- второе полугодие – дифференцированный зачет.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика» такие как знать основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий, понимать назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы, назначение и функции операционных систем представляют собой систему ведущих целевых установок и ожидаемых результатов освоения всех компонентов, составляющих содержательную основу образовательной программы. Они обеспечивают связь между требованиями Стандарта, образовательным процессом и системой оценки результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования.

В области *предметных результатов* в изучении учебного предмета «Информатика» предоставляет ученику возможность на ступени среднего общего образования научиться на базовом уровне:

1) в познавательной сфере

- a. знать основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий
- b. понимать назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы, назначение и функции операционных систем
- c. распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- d. использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- e. иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- f. создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- g. просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- h. наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- i. соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

2) в ценностно-ориентационной сфере

- a. эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании.
- b. автоматизации коммуникационной деятельности;
- c. соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- d. эффективной организации индивидуального информационного пространства.

3) в трудовой сфере

- a. оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- b. уметь оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- c. ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;

Планируемые результаты освоения учебных программ *«Выпускник научится»* и *«Выпускник получит возможность научиться»* приводятся в блоках к каждому разделу рабочей программы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (10 КЛАСС)

Техника безопасности и введение в предмет (1 час)

Техника безопасности в кабинете информатики. Место информатики в системе наук.

Основные разделы информатики

Технология создания и обработки текстовой информации

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Устройства ввода текстовой информации. Правила набора текста и русской типографики. Структурные единицы текста. Текстовые редакторы и процессоры. Форматы текстовых документов. Использование готовых и создание собственных шаблонов документов.

Основные приемы преобразования текстов. Редактирование и форматирование текста, вставка объектов (изображения, таблицы, гиперссылки, колонтитулы) в текст. Стиль оформления. Структурирование текста. Параметры страницы. Редактирование математических текстов и графическое представление математических объектов. Использование систем распознавания текстов. Использование тезаурусов для систем проверки орфографии и грамматики. Коллективная работа над текстом. Печать документов.

Технология обработки числовой информации

Программы обработки числовой информации с помощью ПК. Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Табличные процессоры. Типы данных. Средства и технологии работы с таблицами. Редактирование и форматирование электронных таблиц. Вставка формул. Относительная и абсолютная адресация. Стандартные функции. Использование инструментов решения статистических и расчетно-графических задач. Обработка числовой информации на примерах задач по учету и планированию. Вставка и редактирование диаграмм. Сортировка и фильтрация данных.

Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей)

Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации

Графические информационные объекты. Компьютерная графика. История развития и области применения компьютерной графики. Виды компьютерной графики. Двумерная графика: растровая, векторная, фрактальная. Трехмерная графика.

Цвета и цветовая модель. Модель RGB. Модель CMYK.

Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических

информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики. Графические редакторы. Форматы графических файлов. Растровые и векторные редакторы компьютерной графики. Приемы работы с растровыми и векторными изображениями. Представление о системах автоматизированного проектирования конструкторских работ, средах компьютерного дизайна и мультимедийных средах. Форматы графических и звуковых объектов.

Компьютерная мультимедийная презентация. Типы презентаций. Способы представления информации в презентации. Сценарий презентации. Ввод и обработка графических объектов: схем, чертежей, карт, рисунков, фотоматериалов, видеоматериалов, анимационных объектов. Ввод и обработка звуковых объектов: звуков, мелодий, речи. Перемещение и вставка графических и звуковых объектов. Создание графических комплексных объектов для различных предметных областей: преобразования, эффекты, конструирование. Использование инструментов специального программного обеспечения и цифрового оборудования (фотокамера, сканер, микрофон, видеокамера, графический планшет, музыкальная клавиатура).

Создание Web-сайтов

Создания отдельных страниц интернет-сервисов, их доработка.

Кодирование информации

Представление данных в памяти компьютера, кодирование информации, сжатие информации, передача сжатых данных и расчет времени на данную передачу. Расчет экономичности и ресурсозатратности.

Компьютерная графика и анимация

Создания графических и анимационных проектов в ПО Photoshop. Редактирование и улучшение графических проектов.

Трехмерная графика

Создание 3D-моделей в программной среде 3D-компас.

Создание мультфильмов

Создание короткометражного мультфильма на заданную тему

Повторение

Информация и информационные процессы. Арифметические основы вычислительной техники. Логические основы вычислительной техники. Аппаратное обеспечение компьютера. Программное обеспечение компьютера. Обработка текстовой, числовой и графической информации.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (11 КЛАСС)

Техника безопасности и введение в предмет

Техника безопасности в кабинете информатики. Место информатики в системе наук.

Основные разделы информатики

Технология создания и обработки текстовой информации

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Устройства ввода текстовой информации. Правила набора текста и русской типографики. Структурные единицы текста. Текстовые редакторы и процессоры. Форматы текстовых документов. Использование готовых и создание собственных шаблонов документов.

Основные приемы преобразования текстов. Редактирование и форматирование текста, вставка объектов (изображения, таблицы, гиперссылки, колонтитулы) в текст. Стили оформления. Структурирование текста. Параметры страницы. Редактирование математических текстов и графическое представление математических объектов. Использование систем распознавания текстов. Использование тезаурусов для систем проверки орфографии и грамматики. Коллективная работа над текстом. Печать документов.

Технология обработки числовой информации

Программы обработки числовой информации с помощью ПК. Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Табличные процессоры. Типы данных. Средства и технологии работы с таблицами. Редактирование и форматирование электронных таблиц. Вставка формул. Относительная и абсолютная адресация. Стандартные функции. Использование инструментов решения статистических и расчетно-графических задач. Обработка числовой информации на примерах задач по учету и планированию. Вставка и редактирование диаграмм. Сортировка и фильтрация данных.

Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).

Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации

Графические информационные объекты. Компьютерная графика. История развития и области применения компьютерной графики. Виды компьютерной графики. Двумерная графика: растровая, векторная, фрактальная. Трехмерная графика.

Цвета и цветовая модель. Модель RGB. Модель CMYK.

Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических

информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики. Графические редакторы. Форматы графических файлов. Растровые и векторные редакторы компьютерной графики. Приемы работы с растровыми и векторными изображениями. Представление о системах автоматизированного проектирования конструкторских работ, средах компьютерного дизайна и мультимедийных средах. Форматы графических и звуковых объектов.

Компьютерная мультимедийная презентация. Типы презентаций. Способы представления информации в презентации. Сценарий презентации. Ввод и обработка графических объектов: схем, чертежей, карт, рисунков, фотоматериалов, видеоматериалов, анимационных объектов. Ввод и обработка звуковых объектов: звуков, мелодий, речи. Перемещение и вставка графических и звуковых объектов. Создание графических комплексных объектов для различных предметных областей: преобразования, эффекты, конструирование. Использование инструментов специального программного обеспечения и цифрового оборудования (фотокамера, сканер, микрофон, видеокамера, графический планшет, музыкальная клавиатура).

Создание Web-сайтов

Создания отдельных страниц интернет-сервисов, их доработка

Кодирование информации

Представление данных в памяти компьютера, кодирование информации, сжатие информации, передача сжатых данных и расчет времени на данную передачу. Расчет экономичности и ресурсозатратности.

Компьютерная графика и анимация.

Создания графических и анимационных проектов в ПО Photoshop. Редактирование и улучшение графических проектов.

Трехмерная графика

Создание 3D-моделей в программной среде 3D-компас.

Создание мультфильмов

Создание короткометражного мультфильма на заданную тему

Повторение

Информация и информационные процессы. Арифметические основы вычислительной техники. Логические основы вычислительной техники. Аппаратное обеспечение компьютера. Программное обеспечение компьютера. Обработка текстовой, числовой и графической информации.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ, ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ 10 КЛАССА НА 2017/2018 УЧЕБНЫЙ ГОД
(ПРИЛОЖЕНИЕ 1)
2. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ 10 КЛАССА НА 2017/2018
УЧЕБНЫЙ ГОД (ПРИЛОЖЕНИЕ 2)
3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ 11 КЛАССА НА 2018/2019 УЧЕБНЫЙ ГОД
(ПРИЛОЖЕНИЕ 3)
4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ 11 КЛАССА НА 2018/2019
УЧЕБНЫЙ ГОД (ПРИЛОЖЕНИЕ 4)

ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Основная литература:

- 1) Угринович Н. Д. Информатика и информационные технологии [Текст]: практикум для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
- 2) Юнусов С. М., Информатика. Базовый уровень [Текст]: учебник для 10–11 классов. — М.: Дрофа, 2013.

2. Дополнительная литература:

- 1) Семакин И. Г., Ханнер Е. К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень [Текст]: учебник для 10–11 классов. — 9-е изд. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- 2) Семакин И. Г., Ханнер Е. К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень [Текст]: практикум для 10–11 классов. — 8-е изд. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

3. Электронные средства обучения:

- 1) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
- 2) Проект «Открытый класс» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.openclass.ru>

4. Наглядные пособия:

- 1) Информатика. Задачник-практикум в 2 т. /Под ред. Семакина И. Г. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2001.
- 2) Семакин И. Г., Ханнер Е. К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень [Текст]: практикум для 10–11 классов. — 8-е изд. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013

5. Модели:

- 1) Кузнецов А. А. Информатика. Тестовые задания. / Кузнецов А. А., Пугач В. И., До-будько Т. В., Матвеева Н. В. — 2-е изд., испр. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. — 232 с.
- 2) Златопольский Д. М. Сборник задач по программированию. — 2-е изд., испр. и доп. — СПб.: БХВ-Петербург, 2007. — 240 с.: ил.

6. Учебные пособия на печатной основе:

1) Семакин И. Г., Ханнер Е. К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень [Текст]: учебник для 10–11 классов. — 9-е изд. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

2) Угринович Н. Д. Информатика и информационные технологии [Текст]: практикум для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

7. Материально-техническое оснащение:

1) проектор;

2) компьютер с соответствующим программным обеспечением:

- a) Операционная система Microsoft Windows XP.
- b) Пакет офисных приложений Microsoft Office 2007.
- c) Браузер Mozilla FireFox.
- d) Редактор pdf-документов Foxit Reader.
- e) Архиватор ZIP.
- f) Графический редактор Adobe Photoshop CS.
- g) Графический редактор CorelDRAW Graphics Suite.
- h) Редактор трехмерной графики 3D-КОМПАС.
- i) Среда разработки Lazarus.
- j) Среда разработки Pascal ABC.
- k) Файловый менеджер Unreal Commander.

КРИТЕРИИ И ФОРМЫ ОЦЕНИВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩИХСЯ

В основу критериев оценки учебной деятельности учащихся положены объективность и единый подход. При 5-балльной оценке для всех установлены общедидактические критерии.

Критерии и нормы оценивания устного ответа

Индивидуальный контроль результатов может проводиться на уроке как в форме фронтальной контролирующей беседы (краткого опроса с места), так и в виде обстоятельной проверки знаний и умений учащегося у доски.

Вопросы учителя для краткого опроса должны быть лаконичны, сформулированы в понятных ученику терминах и требовать краткого ответа. С целью экономии времени можно использовать карточки с вопросами для ответа учеников у доски.

Ответ ученика должен быть прокомментирован учителем с указанием на ошибки и удачные стороны.

Необязательно ставить отметку за каждый неполный ответ. Если ученик неоднократно дополнял ответы других одноклассников, то можно поставить ему общую отметку за урок.

Критерии и нормы оценивания письменной работы

Письменные работы подразделяются на текущие (проверочные) и итоговые (контрольные работы); по времени они могут занимать урок или часть его.

К методам письменной проверки результатов обучения относятся письменная контрольная работа на 45 минут; проверочные работы на 10 – 15 минут; письменные домашние задания; выполнение индивидуальных заданий на карточках; химические диктанты; задания тестового типа; выполнение и оформление лабораторных работ.

Содержание контрольной работы охватывает весь наиболее важный материал контролируемой темы. В контрольной работе по изученной теме задания должны быть едиными для учащихся всех уровней развития. В контрольную работу включаются разнообразные задания: обобщающие вопросы, качественные и расчетные химические задачи, цепочки превращений, тестовые и графические задания.

Тест из 10 – 15 вопросов используется для периодического контроля, из 20 – 30 вопросов для итогового контроля.

Практические работы выполняются в тетрадях для практических работ. При оценивании отчета по выполнению практической работе особое внимание уделяется качеству и полноте самостоятельных выводов ученика.

Критерии оценивания различных видов работ учащихся на уроке и дома.

<i>Виды работы</i>	<i>Продолжительность</i>	<i>Количество заданий</i>	<i>Критерии оценивания</i>
Устный ответ	5 – 10		<p>Оценка «5» ставится, если ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий; - материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; - ответ самостоятельный. <p>Оценка «4» ставится, если ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий; - материал изложен в определенной последовательности; - допущены 2 – 3 несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя, или дан неполный и нечеткий ответ. <p>Оценка «3» ставится, если ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дан полный ответ, но при этом допущена существенная ошибка, или ответ неполный, построен несвязно. <p>Оценка «2» ставится, если ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ответ обнаруживает непонимание основного содержания учебного материала; - допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя; - отсутствие ответа
Словарный (терминологический) диктант	10 мин	5	<p>«5» – нет ошибок «4» – одна ошибка «3» – две ошибки «2» – три ошибки</p>
Тест	20 мин	20 – с выбором ответа 5 – со свободным ответом	<p>от общего числа баллов:</p> <p>«5» – 91 – 100 % «4» – 81 – 90 % «3» – 70 – 80 % «2» – ниже 70 %</p>
Дифференцированный тест составлен из вопросов на уровне «ученик должен» (обязательная часть) и «ученик может» (дополнительная часть).	30	обязательная часть состоит из 15 вопросов дополнительная часть из 5 вопросов повышенного	<p>Стоимость 1 ответа из обязательной части теста 1 балл, дополнительная часть повышенного уровня сложности по 2 балла. Итого максимум 25 баллов.</p> <p>«5» – 21 балл и более «4» – 17 – 21 балл «3» – выполнил 10 любых заданий обязательной части;</p>

		<i>уровня сложности</i>	<i>«2» – ученик набрал менее 10 баллов</i>
<i>Самостоятельная письменная работа</i>	<i>30</i>		<i>«5» – 96 – 100 % «4» – 76 – 75 % «3» – 50 – 65 % «2» – менее 20 %</i>
<i>Контрольная работа с развернутыми ответами</i>	<i>40</i>	<i>Не менее 5 заданий</i>	<i>«5» – 91 – 100 % «4» – 76 – 90 % «3» – 67 75 % «2» – 30 – 66 %</i>
<i>Решение расчетных задач</i>			<i>«5» – в логическом рассуждении и решении нет ошибок; задача решена рациональным способом; «4» – в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, при этом задача решена, но не рациональным способом; допущено не более двух существенных ошибок «3» – в логическом рассуждении нет существенных ошибок; допускается существенная ошибка в математических расчетах; «2» – ставится, если имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении</i>
<i>Лабораторные работы</i>			<i>«5» – работа выполнена полностью, сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент выполняется по плану, с учетом техники безопасности; проявлены организационно-трудовые умения; «4» – работа выполнена; сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент выполнен не полностью, или наблюдаются несущественные ошибки в работе; «3» – ответ неполный; правильно выполнена не менее чем половина работы; допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, которую учащийся исправил по требованию учителя; «2» – допущены две и более существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в технике безопасности, которые учащийся не может исправить.</i>

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочеты.

Существенными считаются следующие ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения
- неумение применять знания для решения задач и объяснения явлений;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики и принципиальные схемы;
- небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам

Несущественными ошибками считаются следующие ошибки:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1-2 из этих признаков второстепенными;
- ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточность графика и др.;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, заданий;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков;
- орфографические и пунктуационные ошибки.

Выведение итоговых отметок

За полугодие и учебный год ставится итоговая оценка. Она является единой и отражает в обобщенном виде все стороны подготовки ученика по предмету.

Итоговая оценка выводится в соответствии с фактической подготовкой ученика по всем показателям, при выведении итоговых оценок необходимо учитывать результаты текущей успеваемости (не должна быть среднее арифметической предшествующих оценок).

I. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ 10 КЛАССА НА 2017-18 УЧЕБНЫЙ ГОД

№ п/п	Тема	Основное содержание темы	Всего часов (на тему)	Планируемые результаты обучения по теме
НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА 1 (количество часов)				
1	Техника безопасности и введение в предмет	Техника безопасности в кабинете информатики. Место информатики в системе наук. Основные разделы информатики.	1	Выпускник научится соблюдать правила техники безопасности и по-ведения в кабинете информатики.
2	Технология создания и обработки текстовой информации	<i>Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста.</i> Устройства ввода текстовой информации. Правила набора текста и русской типографики. Структурные единицы текста. Текстовые редакторы и процессоры. Форматы текстовых документов. Использование готовых и создание собственных шаблонов документов. <i>Основные приемы преобразования текстов.</i> Редактирование и форматирование текста, вставка объектов (изображения, таблицы, гиперссылки, колонтитулы) в текст. Стилль оформления. Структурирование текста. Параметры страницы. Редактирование математических текстов и графическое представление математических объектов. Использование систем распознавания текстов. Использование тезаурусов для систем	26	Выпускник получит возможность научиться вводить, редактировать и форматировать текст и его фрагменты; использовать мастера функций и шаблоны документов, создавать свои шаблоны; добавлять в текстовый документ графические изображения, таблицы, списки, редактировать их; структурировать текст; применять стили оформления документа; создавать автоматическое оглавление; задавать размеры полей, нумерацию и ориентацию страниц; создавать и редактировать колонтитулы; добавлять в документ формулы и редактировать их; создавать гиперссылки на внешние файлы и веб-страницы, фрагмент документа; добавлять и редактировать сноски; использовать встроенные словари и системы проверки правописания; переводить текст с использованием систем машинного перевода; проводить распознавание отсканированного фрагмента текста; сохранять документ в различных форматах; выводить на печать документ.

		проверки орфографии и грамматики. Коллективная работа над текстом. Печать документов.		
3	Технология обработки числовой информации	Программы обработки числовой информации с помощью ПК. <i>Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Назначение и принципы работы электронных таблиц.</i> Табличные процессоры. Типы данных. <i>Средства и технологии работы с таблицами.</i> Редактирование и форматирование электронных таблиц. Вставка формул. Относительная и абсолютная адресация. Стандартные функции. Использование инструментов решения статистических и расчетно-графических задач. Обработка числовой информации на примерах задач по учету и планированию. Вставка и редактирование диаграмм. Сортировка и фильтрация данных. <i>Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).</i>	26	Выпускник получит возможность научиться создавать, оформлять и заполнять электронные таблицы числовыми данными, текстом и формулами; создавать относительную и абсолютную адресацию; вводить и редактировать математические, статистические и логические функции, задавать в них аргументы; строить и редактировать диаграммы различных видов; сортировать и фильтровать данные в электронных таблицах по заданному условию; решать сложные статистические, расчетно-графические задачи средствами электронных таблиц.
4	Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации	<i>Графические информационные объекты.</i> Компьютерная графика. История развития и области применения компьютерной графики. Виды компьютерной графики.	12	Выпускник получит возможность научиться создавать рисунки, чертежи, графические представления информации с помощью графических редакторов; использовать

		<p>Двумерная графика: растровая, векторная, фрактальная. Трехмерная графика.</p> <p>Цвета и цветовая модель. Модель RGB. Модель CMYK.</p> <p><i>Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.</i> Графические редакторы. Форматы графических файлов. Растровые и векторные редакторы компьютерной графики. Приемы работы с растровыми и векторными изображениями.</p> <p>Представление о системах автоматизированного проектирования конструкторских работ, средах компьютерного дизайна и мультимедийных средах. Форматы графических и звуковых объектов.</p> <p>Компьютерная мультимедийная презентация. Типы презентаций. Способы представления информации в презентации. Сценарий презентации. Ввод и обработка графических объектов: схем, чертежей, карт, рисунков, фотоматериалов, видеоматериалов, анимационных объектов. Ввод и обработка звуковых объектов: звуков, мелодий, речи. Перемещение и вставка графических и звуковых объектов. Создание графических комплексных объектов для различных предметных областей: преобразования, эффекты, конструирование. Использование</p>	<p>инструменты растровых и векторных редакторов; создавать и редактировать мультимедийные презентации; добавлять на слайды мультимедийные объекты, редактировать их; настраивать графические и звуковые эффекты в презентации; использовать инструменты специального программного обеспечения и оборудования.</p>
--	--	---	---

		инструментов специального программного обеспечения и цифрового оборудования (фотокамера, сканер, микрофон, видеокамера, графический планшет, музыкальная клавиатура).		
5	Создание Web-сайтов	Создания отдельных страниц интернет-сервисов, их доработка.	6	Выпускник получит возможность научиться базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
6	Кодирование информации	Представление данных в памяти компьютера, кодирование информации, сжатие информации, передача сжатых данных и расчет времени на данную передачу. Расчет экономичности и ресурсозатратности.	12	Выпускник получит возможность научиться кодировать сообщения, передаваемые по каналам связи. Расчитывать ресурсо- и энергозатратность. Определять более эргономичные пути передачи данных.
7	Компьютерная графика и анимация.	Создания графических и анимационных проектов в ПО Photoshop. Редактирование и улучшение графических проектов.	10	Выпускник получит возможность научиться пользоваться программным средством Photoshop, редактировать изображения и создавать анимации.
8	Трехмерная графика.	Создание 3D-моделей в программной среде 3D-компас.	10	Выпускник получит возможность научиться создавать и редактировать 3D-модели.
9	Создание мультфильмов	Создание короткометражного мультфильма на заданную тему.	10	Выпускник получит возможность научиться создавать мультипликационные ролики.
10	Повторение	Информация и информационные процессы. Арифметические основы вычислительной техники. Логические основы вычислительной техники. Аппаратное обеспечение компьютера. Программное	15	

		обеспечение компьютера. Обработка текстовой, числовой и графической информации.		
			Итого:	128

II. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ 10 КЛАССА НА 2016-17 УЧЕБНЫЙ ГОД

№ п/п	Дата	Название изучаемой темы	Тема урока	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)											
					Форма организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности	Контрольно-оценочная деятельность		Домашнее задание							
							Вид	Форма								
1		Техника безопасности и введение в предмет	Техника безопасности. Цели и задачи информатики	1	ПЛ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка							
2		Технология создания и обработки текстовой информации	Устройства ввода текстовой информации. Правила набора текста	2	ПЛ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка							
2.1																
2.2										Правила переноса словосочетаний	2	ПЛ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
2.3										Правила переноса словосочетаний. Практическая работа.	2	КУ	ПР	текущая	ПР	задание с листка
2.4			Текстовый редактор. MS Word. Редактирование текста. Форматирование	2	КУ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка							

			символов						
2.5			Редактирование текста. Форматирование символов. Практическая работа	2	КУ	ПР	текущая	ПР	задание с листка
2.6			Форматирование абзацев	2	ПЛ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
2.7			Форматирование страниц	2	ПЛ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
2.8			Форматирование страниц и абзацев. Практическая работа	2	КУ	ПР	текущая	ПР	задание с листка
2.9			Стиль, ссылки и сноски. Практическая работа	2	КУ	ПР	текущая	ПР	задание с листка
2.10			Создание и редактирование таблиц	2	КУ	ПР	текущая	ОУ	задание с листка
2.11			Формулы. Графические объекты.	2	КУ	ПР	текущая	ОУ	задание с листка
2.12			Зачетная работа «Обработка текстовой информации»	2	КУ	КР	текущая	ПР	задание с листка
2.13			Контрольная работа «Обработка текстовой	2	КУ	КР	тематическая	КСР	задание с листка

			информации»						
3		Технология обработки числовой информации							
3.1			Электронные таблицы. Табличный процессор MS Excel	2	ПЛ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
3.2			Форматирование таблиц. Ввод формул. Практическая работа	2	КУ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
3.3			Относительная адресация	2	ПЛ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
3.4			Абсолютная адресация	2	ПЛ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
3.5			Абсолютная адресация. Практическая работа	2	КУ	ПР	текущая	ОУ	задание с листка
3.6			Стандартные функции	2	ПЛ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
3.7			Стандартные функции. Практическая работа	2	КУ	ПР	текущая	ОУ	задание с листка
3.8			Условная функция и логические выражения	2	КУ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
3.9			Условная функция и логические выражения.	2	КУ	ПР	текущая	ОУ	задание с листка

			Практическая работа						
3.10			Деловая графика. Диаграммы. Практическая работа	2	КУ	ИНМ, ПР	текущая	ОУ	задание с листка
3.11			Сортировка и фильтрация данных. Практическая работа	2	КУ	ИНМ, ПР	текущая	ОУ	задание с листка
3.12			Зачетная работа «Обработка числовой информации»	2	КУ	ПР	текущая	ПР	задание с листка
3.13			Контрольная работа «Обработка числовой информации»	2	КУ	КР	тематическая	КСР	задание с листка
4		Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации							
4.1			Понятие и виды компьютерной графики. Цветовые модели	2	ПЛ	ИНМ,	текущая	ОУ	задание с листка
4.2			Растровый редактор MS Paint	2	КУ	ИНМ, ПР	текущая	ОУ	задание с листка
4.3			Растровый редактор MS Paint. Практическая	2	КУ	ИНМ, ПР	текущая	ОУ	задание с листка

			работа						
4.4			Понятие и назначение компьютерной презентации. MS PowerPoint	2	КУ	ИНМ, ПР	текущая	ОУ	задание с листка
4.5			Способы представления информации в презентации. Интерактивные презентации.	2	КУ	ИНМ, ПР	текущая	ОУ	задание с листка
4.6			Зачетная работа «Защита презентации»	2	КУ	ПР	тематическая	ПР	задание с листка
5		Создание Web-сайтов							
5.1			Способы создания web-сайтов	2	КУ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
5.2			Разработка сайта	4	КУ	ПР	тематическая	ПР	задание с листка
6		Кодирование информации							
6.1			Способы кодирования информации	2	КУ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
6.2			Практическое занятие по теории кодирования	4	КУ	ПР	тематическая	ПР	задание с листка
6.3			Расчет времени кодирования	2	КУ	ПР	тематическая	ПР	задание с листка
6.4			Расчет коэффициента сжатия	2	КУ	ПР	тематическая	ПР	задание с листка

6.5			Выбор эффективного метода кодирования	2	КУ	ПР	тематическая	ПР	задание с листка
7		Графика и анимация							
7.1			Программные средства работы с графическими объектами	2	КУ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
7.2			Программное средство Photoshop	2	КУ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
7.3			Создание и редактирование графического объекта	2	КУ	ПР	тематическая	ПР	задание с листка
7.4			Программные средства работы с анимацией	2	КУ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
7.5			Создание анимации	2	КУ	ПР	тематическая	ПР	задание с листка
8		Создание 3D моделей	Программные средства 3D моделирования	2	КУ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
8.1			3D-компас	4	КУ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
8.2			Создание 3D-модели по индивидуальному заданию	4	КУ	ПР	тематическая	ПР	задание с листка
9		Создание мультсериала							
			Технологии создания	2	КУ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка

			мультсериалов						
			Программные средства создания мультсериалов	2	КУ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
			Создание мультсериала по индивидуальному заданию.	6	КУ	ПР	тематическая	ПР	задание с листка
10		Повторение							
10.1			Подготовка к итоговой контрольной работе	3	КУ	ПР	текущая	ОУ	задание с листка
10.2			Подготовка к итоговой контрольной работе	2	КУ	ПР	текущая	ОУ	задание с листка
10.3			Подготовка к итоговой контрольной работе	2	КУ	ПР	текущая	ОУ	задание с листка
10.4			Итоговая контрольная работа	2	КУ	КР	итоговая	КСР	задание с листка
10.5			Итоговая контрольная работа	2	КУ	КР	итоговая	КСР	задание с листка

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ 11 КЛАССА НА 2018-19 УЧЕБНЫЙ ГОД

№ п/п	Тема	Основное содержание темы	Всего часов (на тему)	Планируемые результаты обучения по теме
НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА 1 (количество часов)				
1	Техника безопасности и введение в предмет	Техника безопасности в кабинете информатики. Место информатики в системе наук. Основные разделы информатики.	1	Выпускник научится соблюдать правила техники безопасности и по-ведения в кабинете информатики.
2	Технология создания и обработки текстовой информации	<i>Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста.</i> Устройства ввода текстовой информации. Правила набора текста и русской типографики. Структурные единицы текста. Текстовые редакторы и процессоры. Форматы текстовых документов. Использование готовых и создание собственных шаблонов документов. <i>Основные приемы преобразования текстов.</i> Редактирование и форматирование текста, вставка объектов (изображения, таблицы, гиперссылки, колонтитулы) в текст. Стиль оформления. Структурирование текста. Параметры страницы. Редактирование математических текстов и графическое представление математических объектов. Использование систем распознавания текстов. Использование тезаурусов для систем	26	Выпускник получит возможность научиться вводить, редактировать и форматировать текст и его фрагменты; использовать мастера функций и шаблоны документов, создавать свои шаблоны; добавлять в текстовый документ графические изображения, таблицы, списки, редактировать их; структурировать текст; применять стили оформления документа; создавать автоматическое оглавление; задавать размеры полей, нумерацию и ориентацию страниц; создавать и редактировать колонтитулы; добавлять в документ формулы и редактировать их; создавать гиперссылки на внешние файлы и веб-страницы, фрагмент документа; добавлять и редактировать сноски; использовать встроенные словари и системы проверки правописания; переводить текст с использованием систем машинного перевода; проводить распознавание отсканированного фрагмента текста; сохранять документ в различных форматах; выводить на печать документ.

		проверки орфографии и грамматики. Коллективная работа над текстом. Печать документов.		
3	Технология обработки числовой информации	Программы обработки числовой информации с помощью ПК. <i>Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Назначение и принципы работы электронных таблиц.</i> Табличные процессоры. Типы данных. <i>Средства и технологии работы с таблицами.</i> Редактирование и форматирование электронных таблиц. Вставка формул. Относительная и абсолютная адресация. Стандартные функции. Использование инструментов решения статистических и расчетно-графических задач. Обработка числовой информации на примерах задач по учету и планированию. Вставка и редактирование диаграмм. Сортировка и фильтрация данных. <i>Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).</i>	26	Выпускник получит возможность научиться создавать, оформлять и заполнять электронные таблицы числовыми данными, текстом и формулами; создавать относительную и абсолютную адресацию; вводить и редактировать математические, статистические и логические функции, задавать в них аргументы; строить и редактировать диаграммы различных видов; сортировать и фильтровать данные в электронных таблицах по заданному условию; решать сложные статистические, расчетно-графические задачи средствами электронных таблиц.
4	Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации	<i>Графические информационные объекты.</i> Компьютерная графика. История развития и области применения компьютерной графики. Виды компьютерной графики.	12	Выпускник получит возможность научиться создавать рисунки, чертежи, графические представления информации с помощью графических редакторов; использовать

		<p>Двумерная графика: растровая, векторная, фрактальная. Трехмерная графика.</p> <p>Цвета и цветовая модель. Модель RGB. Модель CMYK.</p> <p><i>Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.</i> Графические редакторы. Форматы графических файлов. Растровые и векторные редакторы компьютерной графики. Приемы работы с растровыми и векторными изображениями.</p> <p>Представление о системах автоматизированного проектирования конструкторских работ, средах компьютерного дизайна и мультимедийных средах. Форматы графических и звуковых объектов.</p> <p>Компьютерная мультимедийная презентация. Типы презентаций. Способы представления информации в презентации. Сценарий презентации. Ввод и обработка графических объектов: схем, чертежей, карт, рисунков, фотоматериалов, видеоматериалов, анимационных объектов. Ввод и обработка звуковых объектов: звуков, мелодий, речи. Перемещение и вставка графических и звуковых объектов. Создание графических комплексных объектов для различных предметных областей: преобразования, эффекты, конструирование. Использование</p>	<p>инструменты растровых и векторных редакторов; создавать и редактировать мультимедийные презентации; добавлять на слайды мультимедийные объекты, редактировать их; настраивать графические и звуковые эффекты в презентации; использовать инструменты специального программного обеспечения и оборудования.</p>
--	--	---	---

		инструментов специального программного обеспечения и цифрового оборудования (фотокамера, сканер, микрофон, видеокамера, графический планшет, музыкальная клавиатура).		
5	Создание Web-сайтов	Создания отдельных страниц интернет-сервисов, их доработка.	6	Выпускник получит возможность научиться базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
6	Кодирование информации	Представление данных в памяти компьютера, кодирование информации, сжатие информации, передача сжатых данных и расчет времени на данную передачу. Расчет экономичности и ресурсозатратности.	12	Выпускник получит возможность научиться кодировать сообщения, передаваемые по каналам связи. Расчитывать ресурсо- и энергозатратность. Определять более эргономичные пути передачи данных.
7	Компьютерная графика и анимация.	Создания графических и анимационных проектов в ПО Photoshop. Редактирование и улучшение графических проектов.	10	Выпускник получит возможность научиться пользоваться программным средством Photoshop, редактировать изображения и создавать анимации.
8	Трехмерная графика.	Создание 3D-моделей в программной среде 3D-компас.	10	Выпускник получит возможность научиться создавать и редактировать 3D-модели.
9	Создание мультфильмов	Создание короткометражного мультфильма на заданную тему.	10	Выпускник получит возможность научиться создавать мультипликационные ролики.
10	Повторение	Информация и информационные процессы. Арифметические основы вычислительной техники. Логические основы вычислительной техники. Аппаратное обеспечение компьютера. Программное	15	

		обеспечение компьютера. Обработка текстовой, числовой и графической информации.		
			Итого:	128

IV. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ 11 КЛАССА НА 2018-19 УЧЕБНЫЙ ГОД

№ п/п	Дата	Название изучаемой темы	Тема урока	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)											
					Форма организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности	Контрольно-оценочная деятельность		Домашнее задание							
							Вид	Форма								
1		Техника безопасности и введение в предмет	Техника безопасности. Цели и задачи информатики	1	ПЛ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка							
2		Технология создания и обработки текстовой информации	Устройства ввода текстовой информации. Правила набора текста	2	ПЛ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка							
2.1																
2.2										Правила переноса словосочетаний	2	ПЛ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
2.3										Правила переноса словосочетаний. Практическая работа.	2	КУ	ПР	текущая	ПР	задание с листка
2.4										Текстовый редактор. MS Word. Редактирование текста. Форматирование	2	КУ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка

			символов						
2.5			Редактирование текста. Форматирование символов. Практическая работа	2	КУ	ПР	текущая	ПР	задание с листка
2.6			Форматирование абзацев	2	ПЛ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
2.7			Форматирование страниц	2	ПЛ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
2.8			Форматирование страниц и абзацев. Практическая работа	2	КУ	ПР	текущая	ПР	задание с листка
2.9			Стиль, ссылки и сноски. Практическая работа	2	КУ	ПР	текущая	ПР	задание с листка
2.10			Создание и редактирование таблиц	2	КУ	ПР	текущая	ОУ	задание с листка
2.11			Формулы. Графические объекты.	2	КУ	ПР	текущая	ОУ	задание с листка
2.12			Зачетная работа «Обработка текстовой информации»	2	КУ	КР	текущая	ПР	задание с листка
2.13			Контрольная работа «Обработка текстовой	2	КУ	КР	тематическая	КСР	задание с листка

			информации»						
3		Технология обработки числовой информации							
3.1			Электронные таблицы. Табличный процессор MS Excel	2	ПЛ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
3.2			Форматирование таблиц. Ввод формул. Практическая работа	2	КУ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
3.3			Относительная адресация	2	ПЛ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
3.4			Абсолютная адресация	2	ПЛ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
3.5			Абсолютная адресация. Практическая работа	2	КУ	ПР	текущая	ОУ	задание с листка
3.6			Стандартные функции	2	ПЛ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
3.7			Стандартные функции. Практическая работа	2	КУ	ПР	текущая	ОУ	задание с листка
3.8			Условная функция и логические выражения	2	КУ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
3.9			Условная функция и логические выражения.	2	КУ	ПР	текущая	ОУ	задание с листка

			Практическая работа						
3.10			Деловая графика. Диаграммы. Практическая работа	2	КУ	ИНМ, ПР	текущая	ОУ	
3.11			Сортировка и фильтрация данных. Практическая работа	2	КУ	ИНМ, ПР	текущая	ОУ	
3.12			Зачетная работа «Обработка числовой информации»	2	КУ	ПР	текущая	ПР	
3.13			Контрольная работа «Обработка числовой информации»	2	КУ	КР	тематическая	КСР	
4		Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации							
4.1			Понятие и виды компьютерной графики. Цветовые модели	2	ПЛ	ИНМ,	текущая	ОУ	
4.2			Растровый редактор MS Paint	2	КУ	ИНМ, ПР	текущая	ОУ	
4.3			Растровый редактор MS Paint. Практическая	2	КУ	ИНМ, ПР	текущая	ОУ	

			работа						
4.4			Понятие и назначение компьютерной презентации. MS PowerPoint	2	КУ	ИНМ, ПР	текущая	текущая	задание с листка
4.5			Способы представления информации в презентации. Интерактивные презентации.	2	КУ	ИНМ, ПР	текущая	текущая	задание с листка
4.6			Зачетная работа «Защита презентации»	2	КУ	ПР	тематическая	ПР	задание с листка
5		Создание Web-сайтов							
5.1			Способы создания web-сайтов	2	КУ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
5.2			Разработка сайта	4	КУ	ПР	тематическая	ПР	задание с листка
6		Кодирование информации							
6.1			Способы кодирования информации	2	КУ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
6.2			Практическое занятие по теории кодирования	4	КУ	ПР	тематическая	ПР	задание с листка
6.3			Расчет времени кодирования	2	КУ	ПР	тематическая	ПР	задание с листка
6.4			Расчет коэффициента сжатия	2	КУ	ПР	тематическая	ПР	задание с листка

6.5			Выбор эффективного метода кодирования	2	КУ	ПР	тематическая	ПР	задание с листка
7		Графика и анимация							
7.1			Программные средства работы с графическими объектами	2	КУ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
7.2			Программное средство Photoshop	4	КУ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
7.3			Создание и редактирование графического объекта	2	КУ	ПР	тематическая	ПР	задание с листка
7.4			Программные средства работы с анимацией	2	КУ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
7.5			Создание анимации	2	КУ	ПР	тематическая	ПР	задание с листка
8		Создание 3D моделей	Программные средства 3D моделирования	2	КУ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
8.1			3D-компас	4	КУ	ИНМ			
8.2			Создание 3D-модели по индивидуальному заданию	4	КУ	ПР	тематическая	ПР	задание с листка
9		Создание мультсериала							
			Технологии создания мультсериалов	2	КУ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка

			Программные средства создания мультсериалов	2	КУ	ИНМ	текущая	ОУ	задание с листка
			Создание мультсериала по индивидуальному заданию.	6	КУ	ПР	тематическая	ПР	задание с листка
10		Повторение							
10.1			Подготовка к итоговой контрольной работе	6	КУ	ПР	текущая	ОУ	задание с листка
10.2			Подготовка к итоговой контрольной работе	3	КУ	ПР	текущая	ОУ	задание с листка
10.3			Подготовка к итоговой контрольной работе	2	КУ	ПР	текущая	ОУ	задание с листка
10.4			Итоговая контрольная работа	2	КУ	КР	итоговая	КСР	задание с листка
10.5			Итоговая контрольная работа	2	КУ	КР	итоговая	КСР	задание с листка