

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №125 с углублённым изучением математики»**

ПРИНЯТО
педагогическим советом
Протокол № 1 от 30.08.2017г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора МБОУ СОШ №125
от 30.08.2017г. № 188

**Рабочая программа
по учебному предмету «Информатика»
для 10-11 классов
(основное общее образование)**

**Снежинск
2017**

Рабочая программа по информатике в 10-11 классах.

1. Пояснительная записка.

Нормативно-правовые основы программы

- Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» (29.12.2012 года №273-ФЗ)
- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (приказ Министерства образования РФ №1089 от 05.03.2004г)
- Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (приказ МО и Н РФ от 17.12.2014 г. № 23739/14 и приказы МО и Н РФ от 08.06.2015 г. №576, от 26.01.2017 г. №15, от 20.06.2017г. № 581);
- Программы образовательных организаций: информатика: 2-11кл.– М.: Бином
- Областной базисный учебный план (приказ Министерства образования и науки Челябинской области, № 01/1839 от 30.05.2014 г.)
- Учебный план МБОУ СОШ №125 на 2017-2018 учебный год
- Положение о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), дополнительных образовательных программ индивидуально-групповых занятий, предметов по выбору (элективных курсов) и программ дополнительного образования детей МБОУ СОШ №125 (приказ директора МБОУ СОШ №125 от 01.06.2015г. № 99)
- Методическое письмо Министерства образования и науки Челябинской области № 1213/5227 от 06.06.2017 г. «Об особенностях преподавания учебного предмета «Информатика и ИКТ» в 2017/2018 учебном году».
- Методическое письмо Министерства образования и науки Челябинской области № 1213/5227 от 06.06.2017 г. «Об особенностях преподавания учебного предмета «Информатика и ИКТ» в 2017/2018 учебном году».

Цели и задачи

- **овладение** системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, логическое мышление, пространственное воображение, алгоритмическая культура, интуиция, критичность и самокритичность;
- **формирование** представлений об идеях и методах информатики как универсального языка науки и техники, средств моделирования процессов и явлений;
- **воспитание** средствами информатики культуры личности, знакомство с жизнью и деятельностью видных отечественных и зарубежных ученых-математиков, понимание значимости информатики для общественного прогресса.

Основная задача обучения информатике в школе заключается в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену современного общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Наряду с решением основной задачи углубленное изучение информатики предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их алгоритмических способностей. На этом этапе ученику надо помочь осознать степень своего интереса к предмету и оценить возможности овладения им. Интерес и склонность учащегося к информатике должны всемерно подкрепляться и развиваться. Курс должен развить системное мышление и умение строить и отлаживать простые модели различных процессов.

Место учебного предмета в учебном плане.

Согласно областному базисному учебному плану на предмет «Информатика» в 10-11 классах отводится 1 час в неделю. В соответствии с учебным планом МБОУ СОШ № 125 за счет часов школьного компонента учебное время в 10-11 классах увеличивается до двух часов в неделю, 68 часов в год в 10-11 классах.

Сведения об учебно-методическом комплекте (УМК)

Программа разработана на основе примерной Программы по информатике для 10-11 классов (базовый уровень), авторской программы И.Г.Семакин Е.К. Хеннер Т.Ю. Шеина М.,Бином, «Лаборатория знаний» 2016г.

Список материалов для УМК :

1. И.Г.Семакин Е.К. Хеннер Т.Ю. Шеина Учебник для 10 класса, М.,Бином, «Лаборатория знаний» 2016г.
2. И.Г.Семакин Е.К. Хеннер Т.Ю. Шеина Учебник для 11 класса, М.,Бином, «Лаборатория знаний» 2016г.
3. И.Г.Семакин Е.К. Хеннер Задачник практикум 1 часть М.,Бином, «Лаборатория знаний» 2016г.
4. И.Г.Семакин Е.К. Хеннер Задачник практикум 2 часть М.,Бином, «Лаборатория знаний» 2016г.
5. Чернов А.А., Чернов А.Ф. «Информатика. Контрольные и самостоятельные работы по программированию» , «Учитель» 2013г.
6. Шапошников И.В., «Самоучитель HTML – 4», «БХВ Петербург» 2013г.
7. Хуторский А.В., Орешко А.П. «Технология создания сайтов.», «М.,Дрофа», 2013г.
8. Сафронов И.В. «Бейсик в примерах и задачах», «БХВ Петербург» 2014г.
9. Сафронов И.В. «Visual Basic в примерах и задачах», «БХВ Петербург» 2014г.
10. Масленников Н.В. «Тематические и тестовые задания для подготовки к ЕГЭ», Ярославль, «Академия развития» 2016г.
11. Электронные материалы с сайта авторов курса.

Ведущие формы и методы работы

Для осуществления образовательного процесса используются элементы следующих педагогических технологий:

- Традиционное обучение;
- Развивающее обучение;
- Личностно-ориентированное обучение;
- Дифференцированное обучение;
- Проблемное обучение;

В основу педагогического процесса обучения информатике заложены следующие формы организации учебной деятельности:

- Общеклассные формы: урок-лекция, комбинированный урок, урок-игра, консультация, лабораторно-практическая работа, программное обучение, зачетный урок.
- Групповые формы: групповая работа на уроке, групповой лабораторный практикум, групповые творческие задания.
- Индивидуальные формы: работа с литературой или электронными источниками информации, письменные упражнения, выполнение индивидуальных заданий по программированию или информационными технологиям за компьютером, работа с обучающими программами за компьютером.

2. Требования к уровню подготовки обучающихся

Тема 1. Системный анализ

Учащиеся должны знать:

- основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема;
- основные свойства систем;
- что такое системный подход в науке и практике;
- модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель;
- использование графов для описания структур систем.

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.);
- анализировать состав и структуру систем;
- различать связи материальные и информационные.

Тема 2. Базы данных

Учащиеся должны знать:

- что такое база данных (БД);
- основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ;
- определение и назначение СУБД;
- основы организации многотабличной БД;
- что такое схема БД;
- что такое целостность данных;
- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД;
- структуру команды запроса на выборку данных из БД;
- организацию запроса на выборку в многотабличной БД;
- основные логические операции, используемые в запросах;
- правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.

Учащиеся должны уметь:

- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД;
- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов;
- реализовывать запросы со сложными условиями выборки.

Тема 3. Организация и услуги Интернет

Учащиеся должны знать:

- назначение коммуникационных служб Интернета;
- назначение информационных служб Интернета;
- что такое прикладные протоколы;
- основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес;

- что такое поисковый каталог: организацию, назначение;
- что такое поисковый указатель: организацию, назначение.

Учащиеся должны уметь:

- работать с электронной почтой;
- извлекать данные из файловых архивов;
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

Тема 4. Основы сайтостроения

Учащиеся должны знать:

- какие существуют средства для создания web-страниц;
- в чем состоит проектирование web-сайта;
- что значит опубликовать web-сайт.

Учащиеся должны уметь:

создавать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов.

Тема 5. Компьютерное информационное моделирование

Учащиеся должны знать:

- понятие модели;
- понятие информационной модели;
- этапы построения компьютерной информационной модели.

Тема 6. Моделирование зависимостей между величинами

Учащиеся должны знать:

- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины;
- что такое математическая модель;
- формы представления зависимостей между величинами.

Учащиеся должны уметь:

с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами.

Тема 7. Модели статистического прогнозирования

Учащиеся должны знать:

- для решения каких практических задач используется статистика;
- что такое регрессионная модель;
- как происходит прогнозирование по регрессионной модели.

Учащиеся должны уметь:

- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов;
- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели.

Тема 8. Модели корреляционной зависимости

Учащиеся должны знать:

- что такое корреляционная зависимость;

- что такое коэффициент корреляции;
- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

Учащиеся должны уметь:

вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в Microsoft Excel).

Тема 9. Модели оптимального планирования

Учащиеся должны знать:

- что такое оптимальное планирование;
- что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов;
- что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены;
- в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана;
- какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.

Учащиеся должны уметь:

решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (настройка «Поиск решения» в Microsoft Excel).

Тема 10. Информационное общество

Учащиеся должны знать:

- что такое информационные ресурсы общества;
- из чего складывается рынок информационных ресурсов;
- что относится к информационным услугам;
- в чем состоят основные черты информационного общества;
- причины информационного кризиса и пути его преодоления;
- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества.

Тема 11. Информационное право и безопасность

Учащиеся должны знать:

- основные законодательные акты в информационной сфере;
- суть доктрины информационной безопасности Российской Федерации.

Учащиеся должны уметь:

- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.

3. Критерии оценки знаний, умений, навыков обучающихся по предмету

Основным видом контроля знаний учащихся является **текущая проверка**.

Различаются четыре уровня овладения материалом:

- 1) Уровень воспроизведения (прямое запоминание отдельных знаний и умений, требуемых программой):
 - умение описывать устно или письменно свойства информационных величин;
 - знание отдельных фактов истории информатики;
 - знание основных алгоритмов.

2) Уровень применения по образцу:

- знание и понимание формулировок свойств, умение применять их по образцу;
- знание и понимание основных определений информатики;
- умение применять алгоритмы в стандартной ситуации.

3) Уровень применения в измененной ситуации:

- умение применять теорию для объяснения некоторых частных объектов;
- понимание взаимозависимости различных признаков, характеризующих группу однородных объектов;
- умение строить графики сложных функций, применяя стандартные преобразования;
- умение изображать графически взаимосвязь между величинами;
- умение использовать известные формулы для преобразования выражений, для рациональных вычислений;
- сформированность «технических приемов» умственной деятельности: умение читать книгу, находить нужные сведения, составлять план ответа и т. д.

4) Творческий уровень, когда требуется создать новый алгоритм для решения задачи, вывести формулу или обозначить свойства.

Устная проверка знаний:

- Фронтальный опрос;
- индивидуальный опрос,
- письменная проверка знаний.

Оценка знаний учащихся по информатике.

Учитель оценивает знания и умения учащихся с учетом их индивидуальных особенностей. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту и прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Основными формами проверки знаний и умений учащихся по информатике являются письменная домашняя, самостоятельная, контрольная работа и устный опрос.

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. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и умениями, указанными в программе. К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа. Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.

Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач. Ответ на 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 информационно грамотны, отличаются последовательностью и аккуратностью. Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается

необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

Итоговые отметки (за тему, полугодие, курс) выставляются по состоянию знаний на конец этапа обучения с учетом текущих отметок.

Примерные нормы оценок письменных работ по информатике в 10-11 классах.

Оценка письменной работы по выполнению вычислительных заданий по переводу из одной системы счисления в другую

Оценка «5» ставится за безукоризненное выполнение письменной работы.

Оценка «4» ставится за работу, в которой допущена одна (негрубая) ошибка или 2-3 недочета.

Оценка «3» ставится в следующих случаях:

- если в работе имеется одна грубая ошибка и не более одной негрубой ошибки
- при наличии одной грубой ошибки и 1-2 недочетов
- при отсутствии одной грубых ошибок, но при наличии 2-4 (негрубых) ошибок
- при наличии 2 негрубых ошибок и не более 3 недочетов
- при отсутствии ошибок, но при наличии 4 и более недочетов
- если неверно выполнено не более половины объема всей работы.

Оценка «2» ставится, когда число ошибок превосходит норму, при которой может быть выставлена положительная оценка, или если правильной выполнено менее половины всей работы.

Оценка «1» ставится, если ученик совсем не выполнил работу.

Оценка письменной работы на решение текстовых задач.

Оценка «5» ставится в том случае, когда задача решена правильно:

- ход решения задачи верен;
- все действия и преобразования выполнены верно и рационально;
- в задаче, решаемой с вопросами или пояснениями к действиям даны точные и правильные формулировки;
- в задаче, решаемой с помощью уравнения, даны необходимые пояснения, записи правильные, расположены последовательно, дан верный и исчерпывающий ответ на вопросы задачи, сделана проверка решения (в тех случаях, когда это требуется).

Оценка «4» ставится в том случае, если при правильном ходе решения задачи допущена одна негрубая ошибка или 2-3 недочета.

Оценка «3» ставится в том случае, если ход решения правилен, но допущены:

- 1 грубая ошибка и не более 1 негрубой;
- 1 грубая ошибка и не более 2 недочетов;
- 3-4 негрубые ошибки при отсутствии недочетов;
- допущены не более 2 негрубых ошибок и 3 недочетов;

- более 3 недочетов при отсутствии ошибок.

Оценка «2» ставится в том случае, когда число ошибок превосходит норму, при которой может быть выставлена положительная оценка.

Оценка «1» ставится, если ученик не выполнил ни одного задания работы.

4. Содержание программы в 10-11 классах

Тематическое планирование по предмету «Информатика» в 10 классе

№	Тема	Количество часов по программе (1ч в неделю)	Количество часов по рабочей программе (2 ч в неделю)
1			
2			
3			
4			
	Итого:	34	68

Тематическое планирование по предмету «Информатика» в 11 классе

№	Тема	Количество часов по программе (1 ч в неделю)	Количество часов учебно-тематическое планирование (2 ч в неделю)
1			
2			
3			
4			
		34	68

- **Информация и информационные процессы**

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы.

Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации.

Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.

Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.

Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации.

Передача информации в социальных, биологических и технических системах.

Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации.

Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком.

Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Организация личной информационной среды. Защита информации.

- **Измерение информации.**

Решение задач на определение количества информации, содержащейся в сообщении, при вероятностном и техническом (алфавитном) подходах.

- **Информационные процессы**

Решение задач, связанных с выделением основных информационных процессов в реальных ситуациях (при анализе процессов в обществе, природе и технике).

- **Кодирование информации**

Кодирование и декодирование сообщений по предложенным правилам.

- **Поиск информации**

Формирование запросов на поиск данных. Осуществление поиска информации на заданную тему в основных хранилищах информации.

- **Защита информации**

Использование паролирования и архивирования для обеспечения защиты информации.

- **Информационные модели и системы**

Моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей.

Объект, субъект, цель моделирования. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

Формализация задач из различных предметных областей.

Структурирование данных. Структура данных как модель предметной области.

Алгоритм как модель деятельности. Гипертекст как модель организации поисковых систем.

Модель процесса управления. Цель управления, воздействия внешней среды. Управление как подготовка, принятие решения и выработка управляющего воздействия. Роль обратной связи в управлении. Замкнутые и разомкнутые системы управления. Самоуправляемые системы, их особенности. Понятие о сложных системах управления, принцип иерархичности систем. Самоорганизующиеся системы. Информационные основы управления.

Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Построение информационной модели для решения поставленной задачи.

- **Моделирование и формализация**

Формализация задач из различных предметных областей. Формализация текстовой информации. Представление данных в табличной форме. Представление информации в форме графа. Представление зависимостей в виде формул. Представление последовательности действий в форме блок-схемы.

- **Исследование моделей**

Исследование учебных моделей: оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей). Исследование физических моделей. Исследование математических моделей. Исследование биологических моделей. Исследование геоинформационных моделей. Определение результата выполнения алгоритма по его блок-схеме.

- **Информационные основы управления**

Моделирование процессов управления в реальных системах; выявление каналов прямой и обратной связи и соответствующих информационных потоков. Управление работой формального исполнителя с помощью алгоритма.

- **Информационные системы**

Понятие и типы информационных систем. Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

- **Информационные системы. СУБД.**

Знакомство с системой управления базами данных Access. Создание структуры табличной базы данных. Осуществление ввода и редактирования данных. Упорядочение данных в среде системы управления базами данных. Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

- **Компьютер как средство автоматизации информационных процессов**

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем.

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.

Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации.

Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности.

- **Компьютер и программное обеспечение.**

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тестирование компьютера. Настройка BIOS и загрузка операционной системы. Работа с графическим интерфейсом Windows, стандартными и служебными приложениями, файловыми менеджерами, архиваторами и антивирусными программами.

5. Материально-техническое обеспечение курса и список литературы.

1. Оборудование:

- АРМ учителя;
- Интерактивная доска, проектор;

2. Наглядные пособия:

- комплект инструментов классных;
- Видеофильмы: «История информатики»;
- Программные продукты:

1. Информатика 10 класс.;

2. Медиатека учителя информатики 10 СД;

3. Информатика 11 класс;

4. Занимательная Информатика;

5. Копилка презентаций, разработанные учителями информатики МОУ «Средней общеобразовательной школы № 125 с углубленным изучением математики».

6. ЦОРы, находящиеся в библиотеке школы №125

3. Литература:

1. Кузнецова Г.М., Миндюк Н.Г. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Информатика 5 - 11 классы. Программы. Тематическое планирование. - М.: Дрофа 2004.
2. Масленников Н.В. «Тематические и тестовые задания для подготовки к ЕГЭ», Ярославль, «Академия развития» 2016г.
3. И.Г.Семакин Е.К. Хеннер Т.Ю. Шеина Учебник для 10 класса, М.,Бином, «Лаборатория знаний» 2016г.
4. И.Г.Семакин Е.К. Хеннер Т.Ю. Шеина Учебник для 11 класса, М.,Бином, «Лаборатория знаний» 2016г.
5. И.Г.Семакин Е.К. Хеннер Задачник практикум 1 часть М.,Бином, «Лаборатория знаний» 2016г.
6. И.Г.Семакин Е.К. Хеннер Задачник практикум 2 часть М.,Бином, «Лаборатория знаний» 2016г.
7. Хуторский А.В., Орешко А.П. . «Технология создания сайтов.», «М.,Дрофа», 2013г.
8. Сафронов И.В. «Visual Basic в примерах и задачах», «БХВ Петербург» 2012г.
9. Чернов А.А., Чернов А.Ф. «Информатика .Контрольные и самостоятельные работы по программированию.
- 10.М.Н. Бородин Методическое пособие для учителя. М.,Бином, «Лаборатория знаний»

Календарно-тематическое планирование уроков по предмету «Информатика 10 класс»

Кол-во учебных недель – 34

Кол-во часов в год – 68

Кол-во часов в неделю -2

№	Дата		Тема	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности учащихся
	план	факт			
Тема « Информация.(14ч)»					
1	02.09.2017		Правила ТБ в кабинете информатики. Понятие информации	2	Знать технику безопасности при работе в кабинете информатики.
2	09.09.2017		Представление информации, языки, кодирование.	2	Элементы окружающего мира. Действия с ними. Отличия вещества и энергии от информации. Роль информации в современном мире, основные подходы к определению понятия «информация», виды и свойства информации.
3	16.09.2017		Создание и редактирование документов. Различные форматы текстовых файлов Практическая работа №1	2	Уметь определять дискретные и непрерывные сигналы, определять числовой код символа, кодировать и декодировать сообщение по кодовой таблице, подсчитывать количества информации в сообщениях, создавать документы и редактировать их, использовать таблицы, графики, фотографии в документах.
4	23.09.2017		Создание, редактирование и форматирование документов. Практическая работа №2	2	
5	30.09.2017		Измерение информации. Объемный подход. Практическая работа №3(1)	2	
6	07.10.2017		Измерение информации. Содержательный подход. Практическая работа №3(2)	2	
7	14.10.2017		Контрольная работа №1 по теме «Информация»	2	
Тема « Информационные процессы в системах. (20ч.)»					
8	21.10.2017		Понятие системы.	2	Знать определения понятия система, информация, модель, типы носителей информации, способы приема и передачи информации.
9	28.10.2017		Информационные процессы в естественных и искусственных системах.	2	
10	11.11.2017		Хранение информации.	2	Уметь скачивать и преобразовывать информацию к необходимой форме, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться антивирусом для проверки зараженности информации, осуществлять поиск заданной информации
11	18.11.2017		Передача информации.	2	
12	25.11.2017		Обработка информации и алгоритмы Практическая работа №4	2	
13	02.12.2017		Автоматическая обработка информации Практическая работа №5	2	

14	09.12.201 7		Поиск данных. Практическая работа №6	2	
15	16.12.201 7		Защита информации. Практическая работа №7	2	
16	23.12.201 7		Контрольная работа №2 «Информационные процессы в системах»	2	
17	30.12.201 7		Компьютерное информационное моделирование Практическая работа №8	2	
Тема «Информационные модели (16ч.)»					
18	13.01.201 8		Структура данных: деревья, сети, графы, таблицы	2	Знать определения понятий: деревья, сети, графы, структура, таблицы, алгоритм, исполнитель, система команд исполнителя, информационная модель, способы представления данных. Уметь строить граф по таблице, извлекать и использовать информацию из таблиц, вычислять результат действий исполнителя, строить информационные модели для простых случаев, создавать алгоритмы для разных типов исполнителя, изменять старые алгоритмы для решения новых задач.
19	20.01.201 8		Структура данных: деревья, сети, графы, таблицы Практическая работа №9	2	
20	27.01.201 8		Наглядное представление числовых данных с помощью диаграмм и графиков Практическая работа №10	2	
21	03.02.201 8		Пример структуры данных- модель предметной области	2	
22	10.02.201 8		Алгоритм как модель деятельности	2	
23	17.02.201 8		Управление алгоритмическим исполнителем. Практическая работа №11	2	
24	24.02.201 8		Контрольная работа №3 «Информационные модели»	2	
25	02.03.201 8		Компьютер - универсальная техническая система обработки информации	2	
ТЕМА «Программно-технические системы реализации информационных процессов 18 ч.»					
26	09.03.201 8		Выбор конфигурации компьютера. Практическая работа №12	2	Знать определения понятий система, информация, модель, дискретность, способы представления в компьютере текста, графики, звука. Уметь представлять модульную структуру компьютера, сравнивать компоненты компьютера по производительности, преобразовывать числа из внутреннего представления в математическое представление, использовать возможности локальной
27	23.03.201 8		Программное обеспечение компьютера	2	
28	30.03.201 8		Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел	2	
29	06.04.201 8		Представление чисел. Практическая работа №13	2	

30	13.04.2018		Дискретные модели данных в компьютере. Представление текста, графики и звука	2	и глобальной сети для получения данных и их преобразования в нужную форму.
31	20.04.2018		Представление текста, графики, звука. Практическая работа №14	2	
32	27.04.2018		Контрольная работа №4 по теме: «Программно-технические системы реализации информационных процессов»	2	
33	04.05.2018		Развитие архитектуры вычислительных систем	2	
34	11.05.2018		Организация локальных и глобальных сетей	2	
				Всего	68

Приложение 2

Календарно-тематическое планирование уроков по предмету «Информатика 11 класс»

Кол-во учебных недель – 34

Кол-во часов в год – 68

Кол-во часов в неделю -2

№	Дата		Тема	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
	план	факт			
Тема « Информационные системы и базы данных.(24 ч).»					
1	02.09.2017		Правила ТБ в кабинете информатики. Введение. Структура информатики.	2	Знать технику безопасности при работе в кабинете информатики. основные определения темы, понятия «объект», «модель», «система». как описывать объекты, явления, процессы в виде простых составляющих; как преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символьную модель, как строят разнообразные информационные структуры для описания систем Уметь приводить примеры различных
2	09.09.2017		Системный анализ (§1-2)	2	
3	16.09.2017		Практическая работа № 1 . Модели систем	2	
4	23.09.2017		Практическая работа № 2 . Знакомство с СУБД Access	2	
5	30.09.2017		Проектирование многотабличной базы данных (§6)	2	
6	07.10.2017		Создание базы данных (§7)	2	
7	14.10.2017		Практическая работа № 3 . Знакомство с СУБД Access	2	

8	21.10.2017		Практическая работа № 4 . Реализация простых запросов в режиме дизайна	2	структур, моделей, проводить системный анализ несложных систем, определять зависимость между функциями системы и ее составных элементов
9	28.10.2017		Практическая работа № 5 . Расширение базы данных "Приемная комиссия". Работа с формой	2	
10	11.11.2017		Практическая работа № 6 . Реализация сложных запросов к базе данных "Приемная комиссия"	2	
11	18.11.2017		Практическая работа № 9 . Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных	2	
12	25.11.2017		Самостоятельная работа . Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных	2	
Тема « Интернет (16 ч.)»					
13	02.12.2017		Организация глобальных сетей (§10-11)	2	Знать способы целесообразного поведения при работе с компьютерными программами в сети Интернет; -различные технологии и навыки, средства для сбора, обработки, хранения и передачи информации -как создавать личное информационное пространство -как использовать информацию с учетом этических и правовых норм Уметь скачивать и преобразовывать информацию к необходимой форме, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться антивирусом для проверки зараженности информации, осуществлять поиск заданной информации
14	09.12.2017		World Wide Web - Всемирная паутина (§12)	2	
15	16.12.2017		Практическая работа № 10 . Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями	2	
16	23.12.2017		Практическая работа № 11 . Интернет. Работа с браузером. Просмотр Web-страниц	2	
17	30.12.2017		Практическая работа № 12 . Интернет. Сохранение загруженных Web-страниц	2	
18	13.01.2018		Практическая работа № 13 . Интернет. Работа с поисковыми системами	2	
19	20.01.2018		Основы сайтостроения (§13-14)	2	
20	27.01.2018		Практическая работа № 16 . Разработка сайта "Наш класс"	2	
Тема «Информационное моделирование (24 ч.)»					
21	03.02.2018		Компьютерное информационное моделирование (§16)	2	Знать разницу между натурной и информационной моделями; примеры моделей разного вида; как ориентируются в таблично-организованной информации основные
22	10.02.2018		Моделирование зависимостей между величинами (§17)	2	
23	17.02.2018		Практическая работа № 18 . Получение регрессионных	2	

	8		моделей		понятия моделирования зависимостей (корреляционного, статистического, оптимального планирования)
24	24.02.2018		Модели статистического прогнозирования (§18)	2	
25	02.03.2018		Практическая работа № 19 . Прогнозирование	2	Уметь владеть информационным моделированием как основным методом приобретения знаний; умеют преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или символично-знаковую модель;
26	09.03.2018		Моделирование корреляционных зависимостей (§19)	2	
27	23.03.2018		Практическая работа № 19 . Расчет корреляционных зависимостей	2	
28	30.03.2018		Модели оптимального планирования (§20)	2	- строить разнообразные информационные структуры для описания объектов;
29	06.04.2018		Практическая работа № 20 . Решение задачи оптимального планирования	2	- выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи и цели моделирования
30	13.04.2018		Практическая работа № 21 . Проектные задания на получение регрессионных зависимостей	2	
31	20.04.2018		Практическая работа № 22 . Проектные задания по теме "Корреляционные зависимости"	2	
32	27.04.2018		Самостоятельная работа по моделированию	2	
ТЕМА «Социальная информатика 4 ч.»					
33	04.05.2018		Выбор конфигурации компьютера. Практическая работа №12	2	Знать методы создания и поддержки индивидуальной информационной среды, обеспечения защиты значимой личной информации; формирование критического отношения к информации и избирательности её восприятия, уважения к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности других людей
34	11.05.2018		Программное обеспечение компьютера	2	Уметь оперировать основными понятиями данной темы. понимать связь различных процессов, явлений, объектов с информационной деятельностью человека; использовать информацию с учетом этических и

					правовых норм.
				Всего	68

Приложение 3

Календарно-тематическое планирование уроков по предмету «Информатика 10 класс»

Кол-во учебных недель – 34

Кол-во часов в год – 34

Кол-во часов в неделю -1

№	Дата		Тема	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
	план	факт			
Тема «Информация.(7 ч)»					
1	02.09.2017		Правила ТБ в кабинете информатики. Понятие информации	1	Знать технику безопасности при работе в кабинете информатики. Элементы окружающего мира. Действия с ними. Отличия вещества и энергии от информации. Роль информации в современном мире, основные подходы к определению понятия «информация», виды и свойства информации. Уметь определять дискретные и непрерывные
2	09.09.2017		Представление информации, языки, кодирование.	1	
3	16.09.2017		Создание и редактирование документов. Различные форматы текстовых файлов	1	
4	23.09.2017		Создание, редактирование и форматирование документов.	1	
5	30.09.2017		Измерение информации. Объемный подход.	1	

	7				сигналы, определять числовой код символа, кодировать и декодировать сообщение по кодовой таблице, подсчитывать количества информации в сообщениях, создавать документы и редактировать их, использовать таблицы, графики, фотографии в документах.
6	07.10.2017		Измерение информации. Содержательный подход.	1	
7	14.10.2017		Анализ обработки информации	1	
Тема « Информационные процессы в системах. (10ч.)»					
8	21.10.2017		Понятие системы.	1	Знать определения понятия система, информация, модель, типы носителей информации, способы приема и передачи информации.
9	28.10.2017		Информационные процессы в естественных и искусственных системах.	1	
10	11.11.2017		Хранение информации.	1	Уметь скачивать и преобразовывать информацию к необходимой форме, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться антивирусом для проверки зараженности информации, осуществлять поиск заданной информации
11	18.11.2017		Передача информации.	1	
12	25.11.2017		Обработка информации и алгоритмы	1	
13	02.12.2017		Автоматическая обработка информации	1	
14	09.12.2017		Поиск данных.	1	
15	16.12.2017		Защита информации.	1	
16	23.12.2017		Анализ работы по теме: «Информационные процессы в системах» .	1	
17	30.12.2017		Компьютерное информационное моделирование	1	
Тема «Информационные модели (8ч.)»					
18	13.01.2018		Структура данных: деревья, сети, графы, таблицы	1	Знать определения понятий : деревья, сети, графы, структура, таблицы, алгоритм, исполнитель, система команд исполнителя, информационная модель, способы представления данных. Уметь строить граф по таблице, извлекать и использовать информацию из таблиц, вычислять результат действий исполнителя, строить информационные модели для
19	20.01.2018		Структура данных: деревья, сети, графы, таблицы	1	
20	27.01.2018		Наглядное представление числовых данных с помощью диаграмм и графиков	1	
21	03.02.2018		Пример структуры данных- модель предметной области	1	

22	10.02.2018		Алгоритм как модель деятельности	1	простых случаев, создавать алгоритмы для разных типов исполнителя, изменять старые алгоритмы для решения новых задач.
23	17.02.2018		Управление алгоритмическим исполнителем.	1	
24	24.02.2018		Анализ работы по теме: «Информационные модели»	1	
25	02.03.2018		Компьютер - универсальная техническая система обработки информации	1	
ТЕМА «Программно-технические системы реализации информационных процессов 9 ч.»					
26	09.03.2018		Выбор конфигурации компьютера.	1	Знать определения понятий система, информация, модель, дискретность, способы представления в компьютере текста, графики, звука. Уметь представлять модульную структуру компьютера, сравнивать компоненты компьютера по производительности, преобразовывать числа из внутреннего представления в математическое представление, использовать возможности локальной и глобальной сети для получения данных и их преобразования в нужную форму.
27	23.03.2018		Программное обеспечение компьютера	1	
28	30.03.2018		Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел	1	
29	06.04.2018		Представление чисел.	1	
30	13.04.2018		Дискретные модели данных в компьютере. Представление текста, графики и звука	1	
31	20.04.2018		Представление текста, графики, звука.	1	
32	27.04.2018		Анализ работы по теме: «Программно-технические системы реализации информационных процессов»	1	
33	04.05.2018		Развитие архитектуры вычислительных систем	1	
34	11.05.2018		Организация локальных и глобальных сетей	1	
			Всего	34	

Приложение 4

Календарно-тематическое планирование уроков по предмету «Информатика 11 класс»

Кол-во учебных недель – 34

Кол-во часов в год – 34

Кол-во часов в неделю -1

№	Дата		Тема	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
	план	факт			

Тема « Информационные системы и базы данных.(12 ч.)»					
1	02.09.2017		Правила ТБ в кабинете информатики. Введение. Структура информатики.	1	Знать технику безопасности при работе в кабинете информатики. основные определения темы, понятия «объект», «модель», «система». как описывать объекты, явления, процессы в виде простых составляющих; как преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символьную модель, как строят разнообразные информационные структуры для описания систем Уметь приводить примеры различных структур, моделей, проводить системный анализ несложных систем, определять зависимость между функциями системы и ее составных элементов
2	09.09.2017		Системный анализ (§1-2)	1	
3	16.09.2017		Модели систем	1	
4	23.09.2017		Знакомство с СУБД Access	1	
5	30.09.2017		Проектирование многотабличной базы данных (§6)	1	
6	07.10.2017		Создание базы данных (§7)	1	
7	14.10.2017		Знакомство с СУБД Access на примере БД "Школьники".	1	
8	21.10.2017		Реализация простых запросов в режиме дизайна	1	
9	28.10.2017		Расширение базы данных "Школьники". Работа с формой	1	
10	11.11.2017		Реализация сложных запросов к базе данных " Школьники "	1	
11	18.11.2017		Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных	1	
12	25.11.2017		Проектные задания на разработку базы данных	1	
Тема « Интернет (8 ч.)»					
13	02.12.2017		Организация глобальных сетей (§10-11)	1	Знать способы целесообразного поведения при работе с компьютерными программами в сети Интернет; -различные технологии и навыки, средства для сбора, обработки, хранения и передачи информации -как создавать личное
14	09.12.2017		World Wide Web - Всемирная паутина (§12)	1	
15	16.12.2017		Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями	1	
16	23.12.2017		Интернет. Работа с браузером. Просмотр Web-страниц	1	
17	30.12.2017		Интернет. Сохранение загруженных Web-страниц	1	
18	13.01.2018		Интернет. Работа с поисковыми системами	1	
19	20.01.2018		Основы сайтостроения (§13-14)	1	
20	27.01.2018		Разработка сайта "Наш класс"	1	

					<p>информационное пространство -как использовать информацию с учетом этических и правовых норм</p> <p>Уметь скачивать и преобразовывать информацию к необходимой форме, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться антивирусом для проверки зараженности информации, осуществлять поиск заданной информации</p>
Тема «Информационное моделирование (12 ч.)»					
21	03.02.2018		Компьютерное информационное моделирование (§16)	1	<p>Знать разницу между натурной и информационной моделями; примеры моделей разного вида; как ориентируются в таблично-организованной информации основные понятия моделирования зависимостей (корреляционного, статистического, оптимального планирования)</p>
22	10.02.2018		Моделирование зависимостей между величинами (§17)	1	
23	17.02.2018		Получение регрессионных моделей	1	
24	24.02.2018		Модели статистического прогнозирования (§18)	1	
25	02.03.2018		Прогнозирование	1	
26	09.03.2018		Моделирование корреляционных зависимостей (§19)	1	
27	23.03.2018		Расчет корреляционных зависимостей	1	
28	30.03.2018		Модели оптимального планирования (§20)	1	
29	06.04.2018		Решение задачи оптимального планирования	1	
30	13.04.2018		Проектные задания на получение регрессионных зависимостей	1	
31	20.04.2018		Проектные задания по теме "Корреляционные зависимости"	1	<p>Уметь владеть информационным моделированием как основным методом приобретения знаний; умеют преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или символично-знаковую модель; - строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; - выбирать форму представления информации в зависимости от</p>
32	27.04.2018		Самостоятельная работа по моделированию	1	

					стоящей задачи и цели моделирования
ТЕМА «Социальная информатика 2 ч.»					
33	04.05.2018		Выбор конфигурации компьютера.	1	Знать методы создания и поддержки индивидуальной информационной среды, обеспечения защиты значимой личной информации; формирование критического отношения к информации и избирательности её восприятия, уважения к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности других людей Уметь оперировать основными понятиями данной темы. понимать связь различных процессов, явлений, объектов с информационной деятельностью человека; использовать информацию с учетом этических и правовых норм.
34	11.05.2018		Программное обеспечение компьютера	1	
			Всего	34	

Контрольно-измерительные материалы для организации текущего контроля

1. И.Г.Семакин Е.К. Хеннер Задачник практикум 1 часть М.,Бином, «Лаборатория знаний» 2016г.
2. И.Г.Семакин Е.К. Хеннер Задачник практикум 2 часть М.,Бином, «Лаборатория знаний» 2016г.
3. Материалы по ЕГЭ за последние годы, исключая не пройденные разделы.