РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное**

**учреждение г. Шахты Ростовской области**

**«Средняя общеобразовательная школа № 20»**

346527 Россия, г. Шахты Ростовской обл., ул. Индустриальная, 1г, тел. / факс (8636) 24-22-19, е-mail: schooll20@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ СОШ №20

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Володина Н.М.

**/приказ №\_\_\_\_ от\_\_\_\_\_\_\_\_\_/**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по** информатике и информационным технологиям

**(указать курс, предмет)**

**Уровень общего образования (класс)**

средний, 11 класс

**(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)**

**Количество часов** 34 ч.

**Учитель** Карлаш Инна Викторовна

(ФИО)

**Программа разработана на основе** авторской программы Н. Д. Угринович по информатике и информационным технологиям, издательство БИНОМ, 2010г.

**(указать примерную программу, программы, издательство, год издания)**

**г.Шахты 2017 г.**

**1. Пояснительная записка**

**Нормативные документы, определяющие содержание рабочей программы:**

Законы:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ);

- При аз Минобразования России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 № 164,от 31.08.2009 № 320, от 19.10.2009 № 427, от 10.11.2011 № 2643, от 24.01.2012 № 39).

- Приказ МО РФ от 09.03.2004г. №1213 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».

-Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 г. №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

- Письмо Минобрнауки РФ от 07.07.2005 n 03-1263 « О примерных программах по учебным предметам Федерального базисного плана»

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.07.2005 г. №03-126 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»

- Письмо МО и ПО РО «Об учебных планах» от 18.05.2017г.;

- Приказ МБОУ СОШ №20 г.Шахты от 31.08.2017 г. №59 «Об утверждении рабочих программ на 2017-2018 учебный год».

Постановления:

-Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (в ред. изменений № 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.06.2011 № 85, изменений № 2, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.12.2013 № 72, изменений №3, утв. Постановлением Главного санитарного врача РФ от 24.11.2015 г.№81).

- Учебный план МБОУ СОШ №20 г. Шахты на 2017-2018 учебный год.

- Положение МБОУ СОШ №20г.Шахты «О рабочей программе учебного курса, предмета , дисциплины ( модуля)».

- Положение о проведении промежуточной аттестации обучающихся и осуществлении текущего контроля их успеваемости.

***Цели изучения информатики:***

***-*** освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Рабочая программа по информатике и ИКТ для универсального профиля составлена на основе *авторской программы* Угриновича Н.Д. с учетом примерной программы среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на базовом уровне и кодификатора элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена.

1. **Общая характеристика предмета**

Основная **задача** базового уровня старшей школы состоит в изучении *общих закономерностей функционирования, создания* и *применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных. С точки зрения *содержания* это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами. С точки зрения *деятельности*, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных *информационных систем в решении конкретных задач,* связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

1. **Место учебного предмета в учебном плане**

Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений Российской Федерации отводит на изучение предмета «Информатика и информационные технологии» в 11 классе 34 часа в год, из расчета 1 учебный час в неделю. На изучение окружающего мира в 7-б классе МБОУ СОШ №20 отводится 1 час в неделю, 66 часов в год. Сокращение объема учебного времени на 2 часа объясняется количеством учебных недель по Годовому календарному учебному графику и расписанием учебных занятий на 2017-2018 учебный год. (ТК РФ ст112 «Праздничные дни и перенос рабочих дней»).Данное сокращение произведено за счет уплотнения учебного материала и резервного времени, предусмотренного рабочей программой.

1. **Содержание тем учебного курса**

***1Основы логики и логические основы компьютера – 6 часов***

Решение логических задач.Формы мышления. Алгебра логики (логическое умножение, сложение и отрицание, логические выражения, логические законы и правила преобразования логических выражений).Логические основы устройства компьютера.

***2Технология обработки числовой информации – 4 часа***

Обработка числовых данных с помощью ЭТ. Использование абсолютных, относительных и смешанных Назначение и принципы работы электронных таблиц.Относительные и абсолютные ссылки. Встроенные математические и логические функции. Наглядное представление числовых данных с помощью диаграмм и графиков

***3Технология хранения, поиска и сортировки информации – 4 часа***

Ввод и редактирование данных. Использование формы для просмотра и редактирования записей в БД.Сортировка данных. Печать данных с помощью отчетов.Связывание таблиц. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые).Системы управления базами данных.

***4Алгоритмизация и программирование – 14 часов***

Линейная алгоритмическая структура. Разветвляющаяся алгоритмическая структура

Циклическая алгоритмическая структура. Форма, размещение на ней управляющих элементов.Основные типы алгоритмических структур (следование, ветвление, цикл).

Основы программирования на языке QBasic. Организация личной информационно среды.

Основы объектно-ориентированного визуального программирования. Функции в языке VBA. Модульный принцип построения проекта и программного кода.

***5Моделирование и формализация – 6 часов***

Типы информационных моделей. Моделирование как метод познания. Формы информационного моделирования.Формализация. Исследование моделей. Оценка моделей.

1. **Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов (тем) | Всего часов | Из них | |
| Контрольные работы | Практические работы |
| 1 | Основы логики и логические основы компьютера | 6 | 1 | 1 |
| 2 | Технология обработки числовой информации | 4 | - | 2 |
| 3 | Технология хранения, поиска и сортировки информации | 4 | 1 | 3 |
| 4 | Алгоритмизация и программирование | 14 | 2 | 6 |
| 5 | Моделирование и формализация | 6 | 1 | - |
|  | итого | 34 | 5 | 12 |

**Контроль реализации программы**

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводиться объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 20-25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов.

Практические работы методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном школьном классе или дома.

*Текущий контроль* осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

*Тематический* контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме тестирования, выполнения зачетной практической работы.

*Итоговый* контроль (*итоговая аттестация)* осуществляется по завершении учебного материала в форме,определяемой приказом директора школы и решением педагогического совета.

**Критерии оценивания**

**Оценка практических работ**

Оценка «5» ставится, если обучающийся

* выполнил    работу    в    полном    объеме   с   соблюдением    необходимой последовательности действий;
* проводит  работу  в  условиях,   обеспечивающих  получение   правильных результатов и выводов;
* соблюдает правила техники безопасности;
* в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи,    графики, вычисления;
* правильно выполняет анализ ошибок.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены 2-3 недочета, или не     более одной ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится, если

* работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы;
* в ходе проведения работы были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если

* работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильных выводов;
* работа проводилась неправильно.

**Оценка устных ответов**

Оценка «5» ставится в том случае, если обучающийся

* правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий;
* правильно анализирует условие задачи, строит алгоритм и записывает программу;
* строит ответ по собственному плану, сопровождает ответ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации;
* может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом из курса информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится, если

* ответ обучающегося удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов;
* обучающийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если обучающийся:

* правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса информатики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
* умеет применять полученные знания при решении простых задач по готовому алгоритму;
* допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов;
* допустил четыре-пять недочетов.

Оценка «2» ставится, если обучающийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

**Оценка тестовых работ**

Оценка «5» ставится в том случае, если обучающийся:

* выполнил   работу   в   полном   объеме   с   соблюдением    необходимой последовательности действий;
* допустил не более 2% неверных ответов.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены ошибки (не более 20% ответов от общего количества заданий).

Оценка «3» ставится, если учащийся

* выполнил работу в полном объеме, неверные ответы составляют от 20% до 50% ответов от общего числа заданий;
* если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить оценку.

Оценка «2» ставится, если

* работа, выполнена полностью, но количество правильных ответов не превышает 50% от общего числа заданий;
* работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не превышает 50% от общего числа заданий.

1. **Учебно-методическое и информационное обеспечение курса**
2. <http://school-collection.edu.ru/> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
3. [klyaksa.net](http://yandex.ru/clck/jsredir?from=yandex.ru%3Bsearch%2F%3Bweb%3B%3B&text=&etext=1532.-IZD2f8hxNXayZ1y6Lk0gvFCKeKAg8CR0UHwxlBit9KsYzdRmV0PaQHNnd-ZqAqPN2WVO-3LdkmO1xGrE3xfNj7_rz73U2hNb9VUBHfc-30.e3f962c92ed282daaa350b5c9d8f0d4bf4237470&uuid=&state=PEtFfuTeVD4jaxywoSUvtJXex15Wcbo_WC5IbL5gF2nA55R7BZzfUbx-UGhzxgeV&&cst=AiuY0DBWFJ4EhnbxqmjDhYRvMCIaZoa7YqyUo_pm8fGtmCBo49fNCJ4aU0Z_oqDPJdkBLvFh8Dnu9kKAei_dJJtwEtwtRQlE9rokQvoraEiudWNrlaHn061gceJENCBvuDVCudGYaaD6mcrElBNDy7kRwUwjvcYKALSTGTT6RrscZTNlYG1ka335lCJRncoRKckMpILn50R70zltQ9rtCjiOuM7-RzLaARFI2Xj7YKtSNdPc7Re9Dk6di6jKVV5Ir3IZo0a_ApMkAHUOEkmfHsJJwU6iAc_9aAGumplG8F2bTuofZZkxanSN_9pmBnJuRpP81AZ6x3dg9Dh4j1a9ii_iBcieOfnbRhan0gDTRjSwR2XvF78mag7lnOi-pBA_3VEVfRvVHKfo5A1-ljFZVQKORvSr3XzucQBOcM_AgFwTU5kf2mYecH8J62kLvy2ELlgN3uCIDRZOu3AGekY7sxzGl4qlrd0pyIskqRX5hx6vrZN6yHlb0krBwSYIdZg0qInuAigl4zs3IsD40S3ecxxxzNWpVjwNyxJ5wqh36qWRkpDdfOrO_2amDjWDDJh9nj_2V0Bjp3slI4xax5WCNoYWHJz4LrVY9vo9mgMgv-O16qWp4tztifC3Aoyp8lBwpIIsUYD3V10voYfrPxTLiInQ_WHbNqExGm8wsnC7wbyMeN3iPTTDYcl8aIjvgPY6Bq97xSi11F6ZMuzlhACEhFbSxbJWJOl7mGdJJYqnAi7V35k4foS2c9R-JNirsp-VhoF9s-awY3Ux_NLpznDc6A,,&data=UlNrNmk5WktYejR0eWJFYk1Ldmtxdl9JdUY0ZVUyaEdFUTR5a3k4MEJYRFoxd2d0Ym9NLXhDMTR4Rk5JcW1tTU4wSElkTGVNdXROeVJqRmlBQWFBd0N3d0lrQThWWHpmLVduczZON2VLNmss&sign=df3bf94491679be8944dfd39657a4b0b&keyno=0&b64e=2&ref=orjY4mGPRjk5boDnW0uvlrrd71vZw9kpPr1O1xqkLYFp_WlqMW45ONU2ZqYTlSerWsg9hWdSxsZtnjDm1cn5OyrZgasLS7e5roUrk2_3frDAjCZe9fZbBg6HeQg8tZiA7VPYRVGruM5L6E4x5SI4RDz4xWVbMx0zxl3GSRnOkEVzGPZsCOjO2XOaY6SN8dHR8b--kIOxUXFw1Dq7OnU2v3QyBJlSEsVC&l10n=ru&cts=1504383435863&mc=4.96094626915068) - Информатика и информационно-коммуникационные технологии в школе.
4. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 11 класса/ Н. Д. Угринович– М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
5. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 11 класса. 5 издание/ Н. Д. Угринович– М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
6. Материалы для подготовки к экзамену по информатике/ Н. Н. Самылкина и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.

**Список полезных сайтов в помощь учителям Информатики и ИКТ:**

1. [metod-kopilka.ru](https://multiurok.ru/goto.php?url=http://metod-kopilka.ru/)— сайт для учителя информатики. Поурочные планы, тематическое планирование. Контроль знаний по информатике, занимательная информатика.

2.[informatiku.ru](https://multiurok.ru/goto.php?url=http://informatiku.ru/)- коллективный блог учителей информатики. Все для успешных уроков.

3. [openclass.ru](https://multiurok.ru/goto.php?url=http://www.openclass.ru/sub/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%B8%20%D0%98%D0%9A%D0%A2)— Открытый класс. Большое количество разнообразных ЦОРов.

4. [ipkps.bsu.edu.ru](https://multiurok.ru/goto.php?url=http://www.ipkps.bsu.edu.ru/source/metod_sluzva/dist_inform.asp) -нормативные документы, учебники, тематические планирования, конкурсы и многое другое. Все для учителей информатики.

4. [klyaksa.net](https://multiurok.ru/goto.php?url=http://klyaksa.net/) — сайт для учителя информатики. Есть информация для учителя, для учащихся. Материалы для ЕГЭ, результаты опросов. есть возможность скачать программы.

5. [uchitelinformatiki.narod.ru](https://multiurok.ru/goto.php?url=http://uchitelinformatiki.narod.ru/rasrabotki_urokov.htm)- много полезных разработок уроков по различным темам

6. [school.dentro.ru](https://multiurok.ru/goto.php?url=http://school.dentro.ru/) — сайт для учителя информатики. Нормативно-правовые документы. Программное обеспечение. Задания для работы на ПК, домашние задания, презентации.

7. [sgu.ru](https://multiurok.ru/goto.php?url=http://www.sgu.ru/prcnit/teach)- олимпиадные задания, помощь при подготовке к урокам

8. [lazy.rusedu.net](https://multiurok.ru/goto.php?url=http://lazy.rusedu.net/) — сайт для учителя информатики. Большое количество ссылок на различные ресурсы. Перечень редких разделов, часто необходимых в работе.

9. [omu.ru](https://multiurok.ru/goto.php?url=http://omu.ru/)— школьный университет. Виртуальное методическое объединение педагогов, повышение квалификации, центр мониторинга.

10. [wiki.saripkro.ru](https://multiurok.ru/goto.php?url=http://wiki.saripkro.ru/index.php/%D0%9E%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82%D1%8B_%D0%B2_%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%89%D1%8C_%D1%83%D1%87%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8F%D0%BC_%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8) — образовательные сайты в помощь учителям информатики

11. [infoschool.narod.ru](https://multiurok.ru/goto.php?url=http://infoschool.narod.ru/) — информатика в школе. Обзор интернет-технологий, информационных технологий, материалы к уроку, планирование и др.

12. [pedsovet.su](https://multiurok.ru/goto.php?url=http://pedsovet.su/load/7) — образовательный сайт, интернет-сообщество (социальная сеть) учителей, педагогов и других работников сферы образования. Огромная подборка различных материалов, форум, подготовка к ЕГЭ и многое другое.

13. [www.oivt.ru](https://multiurok.ru/goto.php?url=http://www.oivt.ru/) сообщество учителей информатики

14. [marklv.narod.ru](https://multiurok.ru/goto.php?url=http://marklv.narod.ru/inf/links.htm) – богатый ресурс на задания по информатике по различным темам, и множество других полезных материалов

15. [kpolyakov.narod.ru](https://multiurok.ru/goto.php?url=http://kpolyakov.narod.ru/) – очень полезный сайт, особенно при подготовке к ЕГЭ по информатике.

16. [it-n.ru](https://multiurok.ru/goto.php?url=http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=6361&tmpl=com) – сообщество творческих учителей информатики. Знаешь сам – научи другого!

17. [zabaeva.edurm.ru](https://multiurok.ru/goto.php?url=http://www.zabaeva.edurm.ru/p53aa1.html) – КТП, уроки, внеклассные мероприятия, тесты и другое

18. [fmf.chgpu.edu.ru](https://multiurok.ru/goto.php?url=http://fmf.chgpu.edu.ru/links/index8.php#02) – сайт физмат факультета ЧГПУ, на котором я училась; здесь приведены ссылки на ресурсы по астрономии, информатике, математике и физике.

19. [infoosy.narod.ru](https://multiurok.ru/goto.php?url=http://infoosy.narod.ru/ssylki.htm)- много полезных ссылок для информатика

1. **Результаты освоения учебного курса информатики.**

В результате освоения учебного курса информатики и ИКТ, учащиеся должны:

***знать/понимать***

1. Объяснять различные подходы к определению понятия "информация".
2. Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
3. Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей).
4. Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
5. Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности
6. Назначение и функции операционных систем.

***уметь***

1. Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
2. Распознавать информационные процессы в различных системах.
3. Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
4. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
5. Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
6. Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.
7. Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
8. Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
9. Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)
10. Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

*Приложение 1*

**Календарно – тематическое планирование 11 класс**

**2017-2018 уч.год**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Дата**  **(план)** | **Дата**  **(факт)** | **Элементы содержания** | **Планируемые результаты** | **Измерители** | **Информационно-методическое обеспечение** | **Домашнее задание** |
| ***Основы логики и логические основы компьютера – 6 ч.*** | | | | | | | | | |
| 1 | Логика как наука. Формы мышления.  Отношения между понятиями | Изучение нового материала |  |  | Логика, мышление, формы мышления (понятие, высказывание, умозаключение), содержание и объем понятия, истинность, ложность высказывания, суждения.  Содержание и объем понятия, тождество, пересечение, вложенность, несравнимые понятия | **Называть** основные формы мышления. **Определять** истинность простого высказывания | Эвристическая беседа, опрос  Решение задач | Презентация с элементами видеоурока | Гл. 3 п.3.1 3.2, стр.122 определения, табл.  индивидуальные задания |
| 2 | Алгебра высказываний. Таблицы истинности основных логических операций | Повторение. Изучение нового материала  Поверка. Изучение нового материала |  |  | Алгебра высказываний, таблица истинности, логические операции (конъюнкция, дизъюнкция, инверсия)  Таблица истинности, приоритет операций, равносильные высказывания | Знать таблицы истинности основных логических операций. **Уметь** определять истинности составного высказывания. | Письменный опрос  Решение задач | Презентация с элементами видеоурока | Гл. 3 п.3.3, стр.129 таблицы истинности |
| 3 | Логические законы и правила преобразования логических выражений  Решение логических задач | Решение задач  Практическая работа |  |  | Упрощение логических выражений  Логическая задача, упрощение логических выражений, законы алгебры логики. | **Знать** основные законы алгебры логики. **Уметь** применять эти законы для упрощения логических выражений | Решение задач | Презентация с элементами видеоурока | Гл.3 п.3.4, 3.5, стр.132 законы  дифференцированные задания |
| 4 | Логические законы и правила преобразования логических выражений  Решение логических задач | Решение задач  Практическая работа |  |  | Упрощение логических выражений  Логическая задача, упрощение логических выражений, законы алгебры логики. | **Знать** основные законы алгебры логики. **Уметь** применять эти законы для упрощения логических выражений | Решение задач | Презентация с элементами видеоурока | Гл.3 п.3.4, 3.5, стр.132 законы  дифференцированные задания |
| 5 | Логические основы устройства компьютера  Сумматор двоичных чисел. Триггер | Повторение, Изучение нового материала |  |  | Базовые логические элементы, функциональная схема  Сумматор, полусумматор, перенос в старший разряд, триггер | **Знать** обозначение логических элементов, реализующих основные логические операции. **Уметь** составлять ФС по заданному ЛВ. | ***Самостоятельная работа***  Эвристическая беседа, Работа с учебником | Презентация с элементами видеоурока | Гл.3 п.3.7.1, стр.140 элементы |
| 6 | **Обобщающий урок по теме: «Основы логики и логические основы компьютера»** | Контроль знаний |  |  | Законы алгебры логики, логические основы компьютера | **Знать** законы логики, алгоритм построения ТИ и ФС. **Уметь** применять полученные знания для упрощения выражений, построения ФС, ТИ | Тест, фронтальный опрос, работа в группах |  | Без домашнего задания |
| ***Технология обработки числовой информации – 4 ч.*** | | | | | | | | | |
| 6 | ЭТ. Встроенные функции: математические, статистические, логические | Повторение, практикум |  |  | Электронные таблицы, формула, адрес ячейки, диапазон ячеек, встроенные функции, категория функции, аргументы функции, Мастер функции | **Уметь** заполнять таблицу исходными данными. **Выполнять** вычисления, используя арифметические выражения. | *Практикум*, Применение в дальнейшей деятельности | Презентация с элементами видеоурока | Гл. 10, п.10.2 п.10.3 |
| 8 | Сортировка и поиск данных. Инструктаж ТБ.  ***Практическая работа № 1 «Построение диаграмм и графиков»*** | Повторение, практикум |  |  | Сортировка (по возрастанию, убыванию, фильтр), диаграмма, тип диаграммы – гистограмма, круговая, график | **Уметь** выполнять сортировку данных.. **Уметь** построить диаграмму по исходным данным | *Практикум,* Применение в дальнейшей деятельности | Презентация с элементами видеоурока | индивидуальные задания-тесты (типовые задания ЕГЭ) |
| 9 | Обработка числовых данных с помощью ЭТ | Обобщение |  |  | Электронные таблицы | Применять навыки обработки числовой информации | Приме-нение в даль-нейшей деятель-ности |  | индивидуальные задания-тесты (типовые задания ЕГЭ) |
| 10 | Обработка числовых данных с помощью ЭТ. Ссылки. | Обобщение |  |  | Электронные таблицы, ссылки абсолютные и относительные | Применять навыки обработки числовой информации | Приме-нение в даль-нейшей деятель-ности |  |
| ***Технология хранения, поиска и сортировки информации – 4 ч.*** | | | | | | | | | |
| 11 | Базы данных. Табличные базы данных. Иерархические и сетевые базы данных | Изучение нового материала |  |  | Базы данных, табличные (реляционные), иерархические, сетевые БД, поле, и мя поля, запись, ключевое поле, тип поля | . Уметь определять тип поля БД при проектировании БД. | Эвристическая беседа, работа с учебником | Презентация с элементами видеоурока | Гл. 11, п.11.1, вопросы |
| 12 | СУБД Access. Создание БД. Создание структуры БД.  ***Инструктаж ТБ. Практическая работа 2 «Ввод и редактирование данных.»*** | Изучение нового материала |  |  | СУБД, создание таблицы в режиме конструктора, заполнение таблицы  Форма, мастер создания форм | **Уметь** создавать структуру таблицы в режиме конструктора; | Работа с учебником, практикум | Презентация с элементами видеоурока | Гл. 11, п.11.5, вопросы |
| 13 | Поиск информации в БД  ***Инструктаж ТБ. Практическая работа 3 «Сортировка данных.»*** | Изучение нового материала  Практическая работа |  |  | Быстрый поиск данных, фильтры, запросы (простые и составные)  Сортировка, отчет | **Уметь** составлять запрос в БД для поиска информации; | Практикум | Презентация с элементами видеоурока | Гл. 11, п.11.2 (2 часть) |
| 14 | **Обобщающий урок по теме: «Создание, редактирование и сортировка информации в БД.»** | Контроль знаний |  |  | Базы данных, СУБД | Применять навыки обработки БД | Тест, работа в группах |  |  |
| ***Алгоритмизация и программирование – 14 ч.*** | | | | | | | | | |
| 15 | Алгоритм и его формальное исполнение. Основные типы алгоритмических структур | Изучение нового материала |  |  | Алгоритм, свойства алгоритма, исполнитель, операция присваивания | **Уметь** вычерчивать блок-схемы базовых алгоритмических конструкций | Опрос, решение задач  Опрос, решение задач (типовые задания ЕГЭ) | Презентация с элементами видеоурока  Презентация с элементами видеоурока | Учить основные алгоритмические структуры |
| 16 | Основы программирования. Арифметические выражения | Повторение, Изучение нового материала |  |  | Функции ввода и вывода, операция присваивания, типы переменных | **Знать** правила построения арифметических выражений, приоритет операций | Решение задач | Презентация с элементами видеоурока | индивидуальные задания |
| 17 | Функции в языке QBasic. Организация действий в линейной программе.  ***Инструктаж ТБ. Практическая работа4 «Линейная алгоритмическая структура»*** | Изучение нового материала. Решение задач  Практическая работа |  |  | Алгоритмические структуры (следование) на языке программирования QBasic | **Знать** типы переменных.  **Знать** правила построения программ с использованием структуры следование, | Решение задач  Практическая работа | Презентация с элементами видеоурока | структуры программы, карточки  индивидуальные задания |
| 18 | Функции в языке QBasic. Организация действий в разветвляющейся программе.  ***Инструктаж ТБ. Практическая работа 5 «Разветвляющаяся алгоритмическая структура»*** | Изучение нового материала. РЗ  Практическая работа |  |  | Алгоритмические структуры (ветвление) на языке программирования QBasic | **Уметь** применять при решении простейших задач  **Знать** правила построения программ с использованием структуры ветвление, | Решение задач  Практическая работа | Презентация с элементами видеоурока | структура программы, карточки  индивидуальные задания |
| 19 | Функции в языке QBasic. Организация действий в циклической программе.  ***Практическая работа6 «Циклическая алгоритмическая структура»*** | Изучение нового материала. РЗ  Практическая работа  Решение задач |  |  | Алгоритмические структуры (цикл) на языке программирования QBasic  Алгоритмические структуры (следование, ветвление, цикл) | **Уметь** применять при решении простейших задач  **Знать** правила построения программ с использованием структуры цикл, знать приоритет операций | Решение задач  Практическая работа  Решение задач | Презентация с элементами видеоурока | дифференцированные индивид.задания |
| 20 | **Обобщающий урок «Алгоритмизация и основы программирования»** |  |  |  | Алгоритм, основные алгоритмические структуры, основные конструкции языка программирования | **Знать** основные конструкции языка программирования, методы решения типовых задач | Работа в группах, фронтальный опрос |  |  |
| 21 | Понятие о массивах.  Ввод и вывод массива в виде таблицы | Изучение нового материала  Решение задач |  |  | Массив, одномерный массив, двумерный массив,  Команды ввода и вывода массива | **Знать** способы задания одномерного и двумерного массивов на языке программирования QBasic | Опрос, тестирование  Решение задач | Презентация с элементами видеоурока | индивидуальные карточки-тесты (типовые задания ЕГЭ) |
| 22 | Решение задач на поиск минимума, максимума  Решение задач на сортировку массива | Решение задач |  |  | Массив, минимальный элемент, максимальный элемент  сортировка массива, поиск элемента | **Уметь** задавать массив и осуществлять поиск минимального (максимального) элемента с помощью алгоритмической структуры ветвление  . | Решение задач | Презентация с элементами видеоурока | индивидуальные задачи  Задачи на сортировку массива по заданному признаку |
| 23 | ***Инструктаж ТБ. Практическая работа 7 «Решение задач на сортировку массива и поиск элементов»*** | Практическая работа |  |  | Массив | **Знать** алгоритм поиска наибольшего, наименьшего элементов, значений удовлетворяющих заданному условию | Практическая работа 10 |  | индивидуальные карточки-тесты (типовые задания ЕГЭ) |
| 24 | **Обобщающий урок «Обработка массивов»** | Контроль знаний |  |  | Массив, алгоритм обработки массива | **Знать** алгоритм поиска наибольшего, наименьшего элементов, значений удовлетворяющих заданному условию. **Уметь** описывать, заполнять, выводить массивы на языке QBasic | Контрольная фронтальный орос, тестированиеработа 4 |  | Без домашнего задания |
| 25 | Интегрированная среда разработки VBA  Объекты: свойства, методы, события. | Изучение нового материала  7 |  |  | Визуальное программирование, конструктор форм, элементы управления  Объекты, свойства, значения свойств, инспектор объектов, методы | **Уметь** размещать на форме элементы управления, изменять их расположение и размер | Опрос, практикум  Работа с учебником, | Презентация с элементами видеоурока | Гл.4, п.4.1 , 4.2, п.4.3.1, |
| 26 | Форма, размещение на ней управляющих элементов. Событийные процедуры | Практическая работа |  |  | Интерфейс, события, событийные процедуры | **Знать** набор возможных событий для основных визуальных компонентов | Практическая работа 11 | Презентация с элементами видеоурока | индивидуальные задания |
| 27 | Тип, имя и значение переменной. Арифметические, строковые и логические выражения. Присваивание | Изучение нового материала |  |  | Имя переменной, тип переменной, объявление переменой, оператор присваивания. | **Уметь** объявлять переменные и присваивать им значения. **Знать** правила построения арифметических выражений. | Работа с учебником, практикум | Презентация с элементами видеоурока | Гл. 4, п.4.6, определения, свойства объектов |
| 28 | Функции в языке VBA.. Математические функции.  Стоковые функции. Функции ввода и вывода. Функции даты и времени | Изучение нового материала, |  |  | Функция, аргумент, возвращаемое значение  Функция, аргумент, возвращаемое значение  Проект, модуль, компиляция, приложение | **Уметь** определять тип аргументов и возвращаемого значения; вызывать функцию  **Знать** и понимать принцип построения проекта | Практикум  Работа с учебником, опрос | Презентация с элементами видеоурока | Гл. 4, п.4.7, 4.9.1, 4.9.2 индивидуальный проект |
| ***Моделирование и формализация – 4 ч.*** | | | | | | | | | |
| 29 | Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели | Изучение нового материала |  |  | Моделирование, модель, существенные признаки, материальная модель, информационная модель | Приводить примеры использования моделей окружающего мира | Эвристическая беседа, решение задач (типовые задания ЕГЭ) | Презентация с элементами видеоурока | Гл. 5, п. 5.1, 5.2 |
| 30 | Типы информационных моделей | Практическая работа |  |  | Информационная модель, табличная модель, иерархическая модель, граф | Приводить примеры различных форм информационных моделей в жизни и учебной деятельности | Практическая работа 12 | Презентация с элементами видеоурока | Гл. 5, п. 5.3, п.5.4 |
| 31 | Основные этапы разработки и исследования моделей | Решение задач |  |  | Постановка задачи, формальная модель, анализ результатов | **Знать** последовательность разработки и исследования моделей. Строить формальную модель для исследования несложных математических моделей. | Решение задач (типовые задания ЕГЭ) | Презентация с элементами видеоурока | Гл. 5, п.5.5 |
| 32 | **Обобщающий урок по теме «Моделирование и формализация»** |  |  |  | Моделирование, модель, исследование моделей | **Уметь** исследовать не сложные математические модели | Работа в группах |  | Без домашнего задания |
| ***Итоговое повторение – 2 ч.*** | | | | | | | | | |
| 33 | **Урок-повторение по теме « Логические основы компьютера»** |  |  |  | Логика, мышление, формы мышления (понятие, высказывание, умозаключение), содержание и объем понятия, истинность, ложность высказывания, суждения. |  |  |  |  |
| 34 | Обобщение полученных знаний |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО**  Протокол заседания  методического совета  МБОУ СОШ №20 г. Шахты  От\_\_\_\_\_\_\_\_\_. № \_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дорохина К.Э. | **СОГЛАСОВАНО**  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Давыдова И.А.  \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г. |