### Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

### Гвардейская средняя общеобразовательная школа

|  |  |
| --- | --- |
| Принято  педагогическим советом    Протокол № 1 от  «29» августа 2014 года | «Утверждаю»  Директор МКОУ Гвардейская СОШ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.А. Миллер  Приказ № 63 от  «30» августа 2014 года |

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### по информатике

**11 класс**

Количество часов - **68** Уровень - **базовый**

Учитель **Степанова Татьяна Владимировна**

Программа разработана на основе следующих документов:

1. Макарова, Н.В. Программа по информатике и ИКТ (системно-информационная концепция). – СПб.: Питер, 2009.
2. Рабочие программы по информатике и ИКТ 5-11 классы /авт.-сост. Т.К.

Смыковская. – 2-е изд., доп. – М.: Глобус, 2009. – 224 с.

2014 г.

**Пояснительная записка**

Программа выполняет две основные функции:

***Информационно-методическая*** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

***Организационно-планирующая*** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

**Изучение информатики и информационных технологий в 11 классе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:**

* развитие системного мышления, творческих способностей, познавательного интереса учащихся;
* развитие исследовательских умений учащихся в процессе моделирования в электронной таблице;
* формирование представления об основных понятиях социальной информатики;
* формирование систематизированного представления об информационных системах и информационных технологиях;
* формирование умений работы с реляционной многотабличной базой данных в программной среде Access;
* закрепление навыков работы по автоматизированной обработке текста;
* освоение основ программирования в среде Visual Basic;
* подготовка к экзамену по информатике и ИКТ.

Курс строится на основе учебника-практикума с использованием отдельных модулей. Основной акцент делается на расширении и углублении знаний и умений, приобретенных обучающимися на предыдущем уровне обучении, как в теоретической, так и в практической части.

**Основное содержание:**

1. **Информационная картина мира – 9 ч.**
2. Основы социальной информатики – 6 ч.
3. Информационные системы и технологии – 3 ч.
4. **Программное обеспечение информационных технологий – 55 ч.**
5. Информационная технология обработки массивов данных – 10 ч.
6. Информационная технология автоматизированной обработки текста – 5 ч.
7. Информационная технология хранения данных – 24 ч.
8. Основы программирования в среде Visual Basic – 15 ч.
9. **Повторение – 4 ч.**

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

***В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен* знать/понимать:**

* основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
* назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
* назначение и функции операционных систем;

**уметь:**

* оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
* распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
* использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
* оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
* иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
* создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
* просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
* наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
* соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
* ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
* автоматизации коммуникационной деятельности;
* соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
* эффективной организации индивидуального информационного пространства**.**

**Результаты обучения**

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достичь все учащиеся, оканчивающие 11 класс, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 11 класса. Эти требования структурированы по трем компонентам: знать, уметь, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

**Организация образовательного процесса**

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система. Предусматривается применение следующих технологий обучения:

1. традиционная классно-урочная
2. игровые технологии
3. элементы проблемного обучения
4. технологии уровневой дифференциации
5. здоровьесберегающие технологии
6. ИКТ

Преобладающие формы организации учебной работы учащихся: фронтальная, реже индивидуальная, групповая. Текущий контроль осуществляется с помощью опросов, самостоятельных, тестовых и контрольных работ.

**ПРОГРАММА КУРСА ИНФОРМАТИКИ 11 КЛАССА**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Раздел, тема* | *Кол-во часов* | *Цель раздела, темы* | | *Требования* |
| 1. ***Информационная картина мира (9 часов)*** | | | | |
| **Основы социальной информатики 6 ч.** | | | | |
| 1. От индустриального общества – к информационному | 1 | Познакомить учащихся с:   * информационными революциями, их ролью и характеристиками; * краткой характеристикой поколений ЭВМ и связь с информационной революцией; * характеристикой индустриального и информационного обществ; * понятием информатизации, информационной культуры человека, основными факторами развития информационной культуры человека. | | **Знать:**   * понятие информационной революции и её влияние на развитие цивилизации; * краткую характеристику каждой информационной революции; * характерные черты информационной культуры; факторы развития информационной культуры.   **Уметь:**   * приводить примеры, отражающие процесс информатизации общества; * сопоставлять уровни развития стран с позиции информатизации |
| 1. Информационные ресурсы. | 1 | Познакомить учащихся с:   * основными видами ресурсов; * понятием информационного ресурса, продукта, услуги; * роль базы данных в предоставлении информационных услуг; * понятием информационного потенциала общества. | | **Знать:**   * роль и значение информационных ресурсов в развитии страны; * понятия информационной услуги и продукта, их виды.   **Уметь:**   * приводить примеры инфор. ресурсов; * составлять классификацию информ. продуктов и услуг для разных сфер деятельности. |
| 1. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека | 1 | Познакомить учащихся с:   * правами собственности на инф. продукт; * ролью государства в правовом регулировании, законом РФ «Об информации, информатизации и защите информации»; * понятием этики, этических норм информ. деят-сти. | | **Знать:**   * понятия права собственности, распоряжения, владения, пользования на информационный продукт; * роль государства в правовом регулировании информационной деятельности;   этические нормы информационной деятельности. |
| 1. Информационная безопасность | 1 | Познакомить учащихся с:   * понятием информационной безопасности, её основными целями и задачами; * понятием информационных угроз, их источниках и видах. | | **Знать:**   * основные цели и задачи информационной безопасности; * представления об информационных угрозах, их проявлениях, источниках и методах защиты. |
| **Информационные системы и технологии 3 ч.** | | | | |
| 1. Информационные системы | 2 | Познакомить учащихся с:   * понятием системы, обратной связи, замкнутой и разомкнутой системы; * видами классификации информ. систем, * типовыми обеспечивающими подсистемами. | | **Знать:**   * понятия системы и информационной системы, их виды и отличия; * классификацию информ. систем по характеру использования информации и по сфере применения; * назначение типовых обеспечивающих подсистем. |
| 1. Информационные технологии | 1 | Углубить и систематизировать знания учащихся. Научить сопоставлять понятия и цели технологий материального производства и информационной технологии. | | **Знать:**   * отличие информационной технологии от материальной, от информационной системы; * историю развития информационной технологии. |
| 1. ***Программное обеспечение информационных технологий (55 часов)*** | | | | |
| 1. **Информационная технология автоматизированной обработки текста** 6 ч. | | |  | |
| 1. Автоматизация редактирования | 2 | Познакомить учащихся с понятием автозамены, автотекста. Научить производить автоматизированную обработку текста. | **Знать:**   * понятия форматирования и редактирования; * инструменты автоматизированной обработки текста; * возможности среды Word по автоматизации операций форматирования и редактирования документа.   **Уметь:**   * проверять правописание в документе и выполнять автоматическое исправление ошибок; * использовать инструменты автозамены текста и автотекста; выполнять автоматизированный поиск и замену символов; * выполнять автоматическую коррекцию отсканированного текста. | |
| 1. Автоматизация форматирования. | 4 | Познакомить учащихся с:   * автопереносом и нумерацией страниц; * понятием стилевого форматирования, функциями панели задач Стили и форматирование; * технологией стилевого форматирования; * правилами применения стилей в многостраничных документах; определением стилей; * созданием оглавления, автоматической нумерацией таблиц и рисунков; * понятием перекрестной ссылки, колонтитулы, сортировки. | **Знать:**   * возможности среды Word по автоматизации операций форматирования документа; * понятие стилевого оформления, технологию его использования в документе; * понятие перекрестной ссылки и технологию её использования в документе.   **Уметь:**   * создавать и применять стилевое оформление многостраничного документа, * создавать оглавление, * использовать перекрестные ссылки, автоматически нумеровать страницы, * сортировать список в документе | |
| **Информационная технология обработки массивов данных 10 ч.** | | | | |
| 1. Моделирование в электронных таблицах. | 10 | Систематизировать и углубить знания учащихся по данному разделу. | **Знать:**   * особенности класса задач, ориентированных на моделирование в табличном процессоре; * технологию проведения моделирования в среде табличного процессора.   **Уметь:**   * составлять план проведения поэтапного моделирования в среде табличного процессора, * выполнять моделирование разных задач; * анализировать результаты и делать выводы по окончанию анализа. | |
| **Информационная технология хранения данных 24 ч.** | | | | |
| 1. Представление о базах данных | 1 | Познакомить учащихся с:   * понятием предметной области, представлением информации в различных предметных областях; * понятием структурированных данных; * основными понятиями базы данных – поле, запись, структура записи. | **Знать:**   * понятие базы данных, поля, записи и структуры в базе данных; * цель создания информационной системы и роль в ней базы данных; * назначение процесса структурирования данных.   **Уметь:**   * приводить примеры информационных систем, представлять параметры объектов конкретной предметной области в виде таблицы, указывая в ней данные о параметрах «поле» и «запись», а также структуру записи. | |
| 1. Виды моделей данных. | 2 | Познакомить учащихся с:   * понятием модели данных; * иерархической моделью данных и её основными свойствами; * сетевой моделью данных и её основными свойствами; * реляционной моделью данных и её основными свойствами; * типами связей между таблицами реляционной модели данных; * понятием ключа. | **Знать:**   * особенности иерархической, сетевой, реляционной моделей данных; * понятие ключа и его роли в реляционной модели данных.   **Уметь:**   * приводить примеры моделей для разных предметных областей; * представлять иерархическую и сетевую модели данных в графической форме. | |
| 1. Система управления базами данных Access. | 1 | Познакомить учащихся с:   * Понятием СУБД; * этапами работы в СУБД; * основными группами инструментов СУБД; * понятием форм, фильтров, запросов, отчетов. | **Знать:**   * назначение СУБД, инструментов СУБД Access для таблиц, управления видом данных, их обработки и вывода; * понятие и назначение формы, фильтра, запроса, отчета, целостности данных; * технологию создания и редактирования структуры таблицы. | |
| 1. Этапы разработки базы данных | 20 | Познакомить учащихся с этапами разработки БД. | **Знать:**   * основные этапы работы в СУБД Access, * задачи, решаемые на каждом этапе.   **Уметь:**   * выделять объекты предметной области, * задавать информационную модель объекта в виде структуры таблицы, * выделять ключи и устанавливать тип связи в таблицах; * создавать и редактировать структуру таблицы, вводить в неё данные, устанавливать связи между таблицами, вставлять в них рисунки, изменять их свойства; * создавать и редактировать простую и составную формы ввода данных; сортировать данные в таблицах, * создавать запросы, отчеты. | |
| **Основы программирования в среде Visual Basic 15 ч.** | | | | |
| 1. Цикл с параметром | 5 | Познакомить учащихся с:   * понятием параметра; * назначением оператора цикла; * синтаксисом оператора цикла. | **Знать:**   * понятия параметра и тела цикла; * синтаксис оператора цикла.   **Уметь:**   * выделять повторяющийся фрагмент в алгоритме и оформлять их в виде подпрограмм; * обращаться из программы к написанной функции разными способами; * использовать в программах цикл For…Next. | |
| 1. Условный оператор | 5 | Познакомить учащихся с:   * назначением условного оператора и его синтаксисом; * примерами написания программ с условным оператором; * понятием управляющего элемента (Переключатель, Флажок); * массивами управляющих элементов; * примерами написания различных программ. | **Знать:**   * понятие, назначение и синтаксис условного оператора; * две формы записи условного оператора.   **Уметь:**   * использовать в программах условные операторы; управляющие элементы; * использовать полное и неполное ветвление в алгоритмах; * использовать оператор Select Case для множественного выбора; * работать с массивами управляющих элементов. | |
| 1. Циклы с предусловием и постусловием | 5 | Познакомить учащихся с:   * понятием цикла с предусловием и постусловием; * синтаксисом оператора цикла Do…While и Do… Loop Until. * примерами написания программ с данными операторами. | **Знать:**   * синтаксис циклов с предусловием и постусловием.   **Уметь:**   * разрабатывать программы, включающие циклы с предусловием и постусловием; * выбирать циклическую конструкцию для решения конкретной задачи. | |
| 1. **Повторение (4 часа)** | | | | |

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**уроков информатики и ИКТ в 11 классе**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № Урока | № урока в теме | Раздел / тема | Дата | Примечание |
|  |  | 1. **Информационная картина мира –19 ч.** |  |  |
|  |  | 1. **Основы социальной информатики – 6 ч.** |  |  |
| 1 | 1 | Вводный урок. Инструктаж по ТБ | 3.09. |  |
| 2 | 2 | От индустриального общества – к информационному обществу | 6.09. |  |
| 3 | 3 | Информационные ресурсы | 10.09. |  |
| 4 | 4 | Этические и правовые нормы информационной деятельности человека | 13.09. |  |
| 5 | 5 | Информационная безопасность | 17.09. |  |
| 6 | 6 | ***Контрольная работа № 1 по теме «Основы социальной информатики»*** | 20.09. |  |
|  |  | 1. **Информационная технология обработки массивов данных – 10 ч.** |  |  |
| 7 | 1 | Моделирование в электронных таблицах, этапы моделирования в электронных таблицах | 24.09. |  |
| 8 | 2 | Этапы моделирования на примере задачи «Исследование массива температур» | 27.09. |  |
| 9 | 3 | ***Практическая работа № 1 «Исследование массива температур». Компьютерная модель*** | 1.10. |  |
| 10 | 4 | *Анализ результатов моделирования по практической работе № 1* | 4.10. |  |
| 11 | 5 | Этапы моделирования биологических процессов | 8.10. |  |
| 12 | 6 | ***Практическая работа № 2 «Моделирование биоритмов человека»*** | 11.10. |  |
| 13 | 7 | ***Практическая работа №3 «Построение диаграмм***  ***биоритмов человека»*** | 15.10. |  |
| 14 | 8 | Правила составления отчета в текстовом процессоре по практической работе. | 18.10. |  |
| 15 | 9 | Защита отчета по практической работе №2 | 22.10. |  |
| 16 | 10 | Обобщающий урок по теме «Моделирование в среде табличного процессора» | 25.10. |  |
|  |  | **Информационные системы и технологии – 3 ч.** |  |  |
| 17 | 1 | Понятие информационной системы, её виды и классификация | 29.10. |  |
| 18 | 2 | Информационные технологии | 1.11. |  |
| 19 | 3 | Типовые обеспечивающие подсистемы информационной системы | 12.11. |  |
|  |  | 1. **Программное обеспечение информационных технологий – 55 ч.** |  |  |
|  |  | **Информационная технология автоматизированной обработки текста – 6 ч.** |  |  |
| 20 | 1 | Автоматизация редактирования, её инструменты | 15.11. |  |
| 21 | 2 | ***Практическая работа № 4 «Редактирование текстового документа»*** | 19.11. |  |
| 22 | 3 | Автоматизация форматирования, её инструменты | 22.11. |  |
| 23 | 4 | ***Практическая работа №5 «Форматирование текстового документа»*** | 26.11. |  |
| 24 | 5 | Инструменты автоматизации форматирования. | 29.11. |  |
| 25 | 6 | Стилевое оформление текстового документа | 03.12. |  |
|  |  | **Информационная технология хранения данных – 24 ч.** |  |  |
| 26 | 1 | Представление о базах данных. Информационные модели в базах данных | 06.12. |  |
| 27 | 2 | Виды моделей данных | 10.12. |  |
| 28 | 3 | Связи между моделями данных | 13.12. |  |
| 29 | 4 | Система управления базами данных Access | 17.12. |  |
| 30 | 5 | Этапы разработки базы данных. Этапы разработки базы данных «Географические объекты» | 20.12. |  |
| 31 | 6 | Создание базы данных в СУБД Access.***Практическая работа №6 «Создание файла базы данных»*** | 24.12. |  |
| 32 | 7 | ***Практическая работа №7 «Создание таблиц базы данных»*** | 27.12. |  |
| 33 | 8 | Создание таблиц. Изменение структуры таблицы | 14.01. |  |
| 34 | 9 | ***Практическая работа №8 «Связи между таблицами»*** | 17.01. |  |
| 35 | 10 | ***Практическая работа №9 «Ввод данных в связанные таблицы»*** | 21.01. |  |
| 36 | 11 | Управление базой данных в СУБД Access | 24.01. |  |
| 37 | 12 | Инструменты отображения данных. Виды форм в базах данных | 28.01. |  |
| 38 | 13 | ***Практическая работа №10 «Создание и редактирование простых форм»*** | 31.01. |  |
| 39 | 14 | ***Практическая работа №11 «Создание и редактирование составной формы»*** | 04.02. |  |
| 40 | 15 | Инструменты обработки данных: сортировка, группировка, фильтрация данных | 07.02. |  |
| 41 | 16 | ***Практическая работа №12 «Сортировка, отбор и фильтрация данных»*** | 11.02. |  |
| 42 | 17 | Запрос – как инструмент обработки данных. Вычисляемые поля в запросе | 14.02. |  |
| 43 | 18 | ***Практическая работа №13 « Создание запросов на выборку»*** | 18.02. |  |
| 44 | 19 | ***Практическая работа №14 « Создание запросов с параметром»*** | 21.02. |  |
| 45 | 20 | Отчет – как инструмент вывода данных | 25.02. |  |
| 46 | 21 | ***Практическая работа № 15«Создание и редактирование отчетов»*** | 28.02. |  |
| 47 | 22 | Этапы разработки базы данных. Этапы разработки базы данных «Водные географические объекты» | 04.03. |  |
| 48 | 23 | Обобщающий урок по теме «Информационная технология хранения данных » | 07.03. |  |
| 49 | 24 | ***Контрольная работа № 2 по теме «Информационная технология хранения данных»*** | 11.03. |  |
|  |  | **Основы программирования в среде Visual Basic – 15 ч.** |  |  |
| 50 | 1 | Основные понятия языка Visual Basic. | 14.03. |  |
| 51 | 2 | Инструменты среды разработки проекта | 18.03. |  |
| 52 | 3 | Работа с формой, графические методы объектов | 21.03. |  |
| 53 | 4 | Синтаксис цикла с параметром | 01.04. |  |
| 54 | 5 | ***Практическая работа №16 «Применение циклов с известным числом повторений»*** | 04.04. |  |
| 55 | 6 | ***Практическая работа №17 «Применение циклов с неизвестным числом повторений»*** | 08.04. |  |
| 56 | 7 | Синтаксис условного оператора | 11.04. |  |
| 57 | 8 | ***Практическая работа № 18 «Использование простейшей формы условного оператора»*** | 15.04. |  |
| 58 | 9 | Вложенные условные операторы | 18.04. |  |
| 59 | 10 | Использование вложенных условных операторов | 22.04. |  |
| 60 | 11 | Массивы управляющих элементов | 25.04. |  |
| 61 | 12 | Синтаксис цикла с предусловием | 29.04. |  |
| 62 | 13 | Использование цикла с предусловием. Проверка условий в теле цикла | 02.05. |  |
| 63 | 14 | Синтаксис цикла с постусловием | 06.05. |  |
| 64 | 15 | ***Контрольная работа № 3 по теме «Основы программирования в среде Visual Basic»*** | 09.05. |  |
|  |  | **Повторение – 4 ч.** |  |  |
| 65 | 1 | Повторение | 13.05. |  |
| 66 | 2 | Повторение | 16.05. |  |
| 67 | 3 | Повторение | 20.05. |  |
| 68 | 4 | Повторение | 23.05. |  |
| 69-70 |  | Резерв времени |  |  |

**Описание учебно-методического комплекта**

Рабочая программа по информатике в 11 классе реализуется по учебнику «Информатика и ИКТ 8-9» Н.В.Макарова – СПб.: Питер, 2013г. С использованием учебно-методического комплекта:

* ***для учителя:***

1. Журнал «Информатика в школе»
2. Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ/ Под ред. Проф. Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2014.
3. Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ-2012./Под ред. Ф.Ф.Лысенко, Л.Н.Евич – Ростов-на-Дону: Легион-М, 2013.
4. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. /Л.А.Залогова, М.А.Плаксин, С.В.Русаков и др. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера – 3-е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
5. Макарова, Н.В. Информатика и ИКТ 11.Учебник. Базовый уровень. – СПб.: Питер, 2013 г.
6. Макарова, Н.В. Информатика и ИКТ 9-11 Задачник по моделированию. – СПб.: Питер, 2013 г.
7. Макарова, Н.В. Информатика и ИКТ 9-11 Практикум по программированию. - СПб.: Питер, 2012г.
8. Методическое пособие для учителей в трех частях Н.В.Макарова – СПб.:Питер, 2013 г.
9. Программа по информатике и ИКТ (системно - информационная концепция) - СПб.: Питер 2008г.
10. Сайт «Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»» <http://festival.1september.ru>

* ***для ученика:***

1. Макарова, Н.В. Информатика и ИКТ: Учебник. 10 класс. Базовый уровень.– СПб.: Питер, 2013г.
2. Мир информатики: Базовое учебное пособие / Под ред. Могилева А. В. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2005.
3. Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ/Под ред. Проф. Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2013.
4. Макарова, Н.В. Информатика и ИКТ 8-9. Практикум.– СПб.: Питер, 2013.
5. Макарова, Н.В. Информатика и ИКТ 9-11 Задачник по моделированию.– СПб.: Питер, 2013 г.

***Набор  ЦОР:***

* + - * методические  материалы;
* файлы – заготовки;
* демонстрационные  работы;
* текстовые  файлы  с  дидактическими  материалами;
* презентации  по  отдельным  темам;
* интерактивные  тесты;
* логические  игры;
* виртуальные  лаборатории.

***Технические средства обучения:***

* + Персональные компьютеры;
  + Интерактивная доска;
  + Проектор;
  + Документ-камера;
  + Программное обеспечение;
  + Принтеры: струйные, лазерные; МФУ;
  + Сканер;
  + Модем;
  + Локальная вычислительная сеть.

***Контрольно – измерительные материалы:***

* Информатика и ИКТ. Подготовка к ГИА-2014./Под ред. Ф.Ф.Лысенко, Л.Н.Евич – Ростов-на-Дону: Легион-М, 2014.
* Информатика. 9-11 классы: тесты (базовый уровень)/ авт.-сост. Е.В.Полякова. – Волгоград: Учитель, 2013.
* Комплексные тестовые упражнения по информатике/С.Е.Щикот, С.О.Крамаров, В.В.Перепелкин. Изд. 2-е, доп. – Ростов н/Д: Феникс, 2011.
* Контрольно-измерительные материалы. Информатика: 9 класс /Сост. Н.А.Сухих, М.В.Соловьёва. – М.: ВАКО, 2014.

***Темы для творческих проектов учащихся:***

* Компьютерные вирусы и антивирусные программы.
* «Электронное портфолио – шаг в 21 век»
* Информационные модели.
* Информация вокруг нас.
* Состав ПК.
* Первые персональные компьютеры.
* История и развитие систем счисления.
* Виды языков программирования.
* Алгоритмы на предприятии.
* Моделирование в нашей жизни.
* Практическое применение среды электронных таблиц.
* Коммуникация в сети.
* Топология компьютерных сетей.
* Законы алгебры логики в применении.
* Социальная информатика.
* Информационная культура человека.
* Информационная безопасность.

СОГЛАСОВАНО СОГЛАСОВАНО

Председатель методического Заместитель директора по УВР

Совета

\_\_\_\_\_\_\_\_Беднягина Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Попова О.П.

«\_\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г. «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.