

Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения  
«Прииртышская средняя общеобразовательная школа» - «Абалакская средняя общеобразовательная школа»

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Прииртышская средняя общеобразовательная школа»**

РАССМОТРЕНО:  
на заседании педагогического совета школа  
Протокол от « 30 » августа 2022 г. № 1

СОГЛАСОВАНО:  
заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ А.И. Исакова

УТВЕРЖДЕНО:  
приказом директора школы  
от « 31 » августа 2022 г. № 82



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по информатике и ИКТ (базовый уровень)  
для 11 класса  
на 2022-2023 учебный год

Планирование составлено в соответствии  
с ФГОС ООО

Составитель программы: Алыкова Ирина Витальевна,  
учитель информатики  
первой квалификационной категории

с. Абалак  
2022 год

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»**

### **Тема «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»**

#### **Выпускник научится:**

выполнять обработку данных в предложенных хранилищах (изменять, переименовывать, удалять, копировать и перемещать);  
использовать правила организации структуры хранения данных, в том числе в «облачных» хранилищах, мобильных устройствах и интернет-сервисах;  
использовать средства ИКТ для подготовки выступлений и обсуждений результатов исследовательской деятельности;  
создавать структурированные тексты в виде отчета по выполненным практическим работам; рассылки с использованием текстового редактора и сервиса электронной почты;  
иллюстрировать результаты вычислений, проведенных экспериментов, используя различные средства визуализации данных в электронных таблицах;  
использовать встроенные функции для различных расчетов, применяемых в практической деятельности;  
создавать и редактировать графические и мультимедиа объекты; видеоматериалы;

#### **Выпускник сможет научиться:**

использовать компьютерные средства представления и анализа данных;  
использовать основные методы кодирования и декодирования данных и информацию о причинах искажения данных при их передаче;  
определять важнейшие виды дискретных объектов и их простейшие свойства, выбирать алгоритмы анализа дискретных объектов;  
проводить эксперименты и статистическую обработку данных с помощью компьютера;

### **Тема «Моделирование и формализация»**

#### **Выпускник научится:**

составлять простейшие компьютерно-математические модели систем, объектов и процессов, используя графические и табличные методы, средства электронных таблиц и алгоритмические языки;

#### **Выпускник сможет научиться:**

разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели;  
интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;  
оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов.

### **Тема «Базы данных. Системы управления базами данных»**

#### **Выпускник научится:**

различать способы хранения информации, выбирать носители информации для ее хранения;  
наполнять разработанную базу данных информацией;  
составлять запросы в базах данных (в том числе, вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД;  
описывать базы данных и средства доступа к ним;

#### **Выпускник сможет научиться:**

владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;  
применять базы данных и справочные системы;

### **Тема «Социальная информатика»**

#### **Выпускник научится:**

диагностировать состояние персонального компьютера или мобильных устройств на предмет их заражения компьютерным вирусом;  
применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;  
оценивать качественные и количественные характеристики при выборе технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач;

определять «операционные системы» и их основные функции;  
понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;  
аргументировать выбор программных средств ИКТ для решения задач профессиональной и повседневной деятельности человека, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации программного обеспечения персонального компьютера

**Выпускник сможет научиться:**

применять базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, нормы информационной этики и права;  
понимать устройство современного компьютера и мобильных электронных устройств;  
использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;  
размещать информацию и данные на национальных информационных порталах, в личном информационном пространстве и в информационных пространствах коллективного взаимодействия, соблюдая нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности Российской Федерации, авторские права и правила сетевого этикета.  
проектировать собственное автоматизированное место и соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПин;  
практически выполнять инструкции по технике безопасности при работе с цифровыми устройствами и технические рекомендации по использованию информационных систем;

**Содержание программы учебного предмета «Информатика и ИКТ» (базовый уровень)**

**1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 часов)**

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем. Программные средства создания информационных объектов, организации личного информационного пространства, защиты информации. Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации.

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.

Практическая работа 1.1. Виртуальные компьютерные музеи

Практическая работа 1.2. Сведения об архитектуре компьютера

Практическая работа 1.3. Сведения о логических разделах дисков

Практическая работа 1.4. Значки и ярлыки на Рабочем столе

Практическая работа 1.5. Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux

Практическая работа 1.6. Установка пакетов в операционной системы Linux

Практическая работа 1.7. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи

Практическая работа 1.8. Защита от компьютерных вирусов

Практическая работа 1.9. Защита от сетевых червей

Практическая работа 1.10. Защита от троянских программ

Практическая работа 1.11. Защита от хакерских атак

**Моделирование и формализация (8 часов)**

Информационное моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Объект, субъект, цель моделирования. Адекватность моделей моделируемым объектам и целям моделирования. Формы представления моделей: описание, таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема. Основные этапы построения моделей. Формализация как важнейший этап моделирования.

Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели.

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 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.

### **3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) (8 часов)**

Создание баз данных с использованием систем управления базами данных (СУБД). Виды и способы организации запросов для поиска информации. Сортировка записей. Печать отчетов Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Практическая работа 3.1. Создание табличной базы данных

Практическая работа 3.2. Создание формы в табличной базе данных

Практическая работа 3.3. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов

Практическая работа 3.4. Сортировка записей в табличной базе данных

Практическая работа 3.5. Создание отчета в табличной базе данных

Практическая работа 3.6. Создание генеалогического древа семьи

### **4. Информационное общество (3 часа)**

Информационное общество – закономерности и проблемы становления и развития. Проблемы информационной безопасности общества.

Правовая охрана программ и данных. Лицензионные, бесплатные и условно-бесплатные программы. Информационная культура и информационная безопасность личности. Этические нормы поведения в компьютерных сетях.

Практическая работа 4.1. Право в Интернете

Практическая работа 4.2. Этика в Интернете

Практическая работа 4.3. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий

### **5. Повторение (4 часа)**

Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение. Алгоритмизация и программирование. Моделирование и формализация. Основы логики и логические основы компьютера. Информационные технологии. Коммуникационные технологии

## **Тематическое планирование**

| <b>№ п/п</b> | <b>Тема</b>  | <b>Количество часов</b> | <b>Деятельность учителя с учётом программы воспитания</b>  |
|--------------|--|-------------------------|--|
|              | <b>1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов</b>                          | 11                      |  |
| 1            | История развития вычислительной техники<br>Практическая работа «Виртуальные компьютерные музеи». |                         | Установление доверительных отношений между педагогом и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности |
| 2            | Архитектура персонального компьютера. Практическая работа «Сведения об архитектуре компьютера»   |                         | Стимулирование интереса обучающихся к творческой и интеллектуальной деятельности, формирование у них целостного мировоззрения на основе научного, эстетического и практического  |
| 3            | Входной контроль   |                         |  |

|    |   |   |   |  |
|----|---|---|---|--|
| 4  | Операционные системы. Основные характеристики ОС.   |   | познания устройства мира. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения                  |  |
| 5  | Операционная система Linux  |   |   |  |
| 6  | Защита от несанкционированного доступа к информации   |   |   |  |
| 7  | Физическая защита данных на дисках  |   |   |  |
| 8  | Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них.                                |   |   |  |
| 9  | Сетевые черви и защита от них   |   |   |  |
| 10 | Троянские программы и защита от них.  |   |   |  |
| 11 | Зачетная работа по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»                   |   |   |  |
|    | <b>2. Моделирование и формализация</b>  | 8 |   |  |
| 1  | Моделирование как метод познания.   |   |   | Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;<br>включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока |
| 2  | Системный подход в моделировании  |   |   |  |
| 3  | Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере |   |   |  |
| 4  | Исследование интерактивных компьютерных моделей.  |   |   |  |
| 5  | Исследование интерактивных компьютерных моделей.  |   |   |  |
| 6  | Исследование интерактивных компьютерных моделей. Практическая работа «Исследование химических моделей»    |   |   |  |
| 7  | Исследование интерактивных компьютерных моделей.  |   |   |  |
| 8  | Обобщающее повторение по теме «Моделирование и формализация»  |   |   |  |
|    | <b>3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)</b>  | 6 |   |  |
| 1  | Работа над ошибками. Базы данных. Табличные базы данных   |   | Организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи. Проектирование ситуаций и событий, развивающих эмоционально ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка). |  |
| 2  | Система управления базами данных. Практическая работа   |   |   |  |
| 3  | Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных.                       |   |   |  |
| 4  | Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей                   |   |   |  |
| 5  | Печать данных с помощью отчетов   |   |   |  |
| 6  | Иерархическая модель данных   |   |   |  |
| 7  | Исследование интерактивных компьютерных моделей.  |   |   |  |
| 8  | Обобщающее повторение по теме «Моделирование и формализация»  |   |   |  |
|    | <b>4. Информационное общество</b>   | 3 |   |  |
| 1  | Право в Интернете   |   | Организация лично значимой и общественно приемлемой деятельности для формирования у обучающихся российской гражданской идентичности, осознания сопричастности социально позитивным духовным ценностям и традициям своей семьи, этнической и (или)   |  |
| 2  | Этика в Интернете   |   |   |  |
| 3  | Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий   |   |   |  |

|   |   |           |  |
|---|---|-----------|--|
|   |   |           | социокультурной группы, родного края, уважения к ценностям других культур;   |
|   | <b>5. Повторение</b>  | 4         |  |
| 1 | Повторение темы "Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них" |           | Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения |
| 2 | Повторение темы "Моделирование и формализация"  |           |  |
| 3 | Промежуточная аттестация. Защита проекта  |           |  |
| 4 | Обобщающий урок за курс 11 класса.  |           |  |
|   | <b>1 четверть</b>   | 8         |  |
|   | <b>2 четверть</b>   | 8         |  |
|   | <b>3 четверть</b>   | 10        |  |
|   | <b>4 четверть</b>   | 8         |  |
|   | <b>Всего</b>  | <b>34</b> |  |

Календарно-тематическое планирование

| Дата план | Дата факт | № п/п | № в теме | Раздел, тема урока   | Тип урока.<br>Форма проведения   | Планируемые предметные результаты  |
|-----------|-----------|-------|----------|--|--|--|
|           |           |       |          | <b>Компьютер как средство автоматизации информационных процессов – 11ч.</b>                      |  |  |
| 01.сен    |           | 1     | 1        | История развития вычислительной техники<br>Практическая работа «Виртуальные компьютерные музеи». | Урок открытия нового знания (эвр. беседа, работа в парах)<br>Практическая работа | <b>Знать:</b> требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ;<br>-требования к организации компьютерного рабочего места;<br>-Основные устройства, докомпьютерной эпохи. Изобретателей, которые эти устройства придумали и реализовали<br><b>Уметь:</b> - приводить примеры ЭВМ различных поколений<br>Называть в хронологическом порядке основные вычислительные средства и их изобретателей |
| 08.сен    |           | 2     | 2        | Архитектура персонального компьютера<br>Практическая работа «Сведения об архитектуре компьютера» | Урок открытия нового знания (эвр. беседа, работа в парах)<br>Практическая работа | <b>Знать:</b> Структура компьютера. Каким образом происходит обмен данными между устройствами.<br><b>Уметь:</b> - Различать устройства компьютера.   |
| 15.сен    |           | 3     | 3        | Архитектура персонального компьютера   | Урок рефлексии   | <b>Знать:</b> требования к организации компьютерного рабочего места;<br>-единицы измерения количества информации.<br>-количество информации, количество возможных случаев. процесс передачи информации.<br><b>Уметь:</b> перевод из одной единицы измерения в другую;<br>решать задачи на определение количества информации<br>Организовывать индивидуальное   |

|        |  |    |    |   |  |   |
|--------|--|----|----|---|--|---|
|        |  |    |    |   |  | инф. пространство;<br>определять пропускную<br>способность канала связи   |
| 22.сен |  | 4  | 4  | Операционные системы<br>Основные характеристики ОС.                           | Урок<br>общеметодологической<br>направленности (эвр.<br>беседа, работа в парах)<br>Практическая работа | <b>Знать:</b> Назначения ОС; ее состав и<br>основные функции. Основные<br>принципы работы в ОС<br><b>Уметь:</b> Создавать ярлыки, работать<br>с окнами        |
| 29.сен |  | 5  | 5  | Операционная система Linux  | Урок<br>общеметодологической<br>направленности (эвр.<br>беседа, работа в парах)<br>Практическая работа | <b>Знать:</b> основные особенности ОС<br>Linux<br><b>Уметь:</b> настраивать графический<br>интерфейс ОС Linux; устанавливать<br>программные пакеты приложений |
| 06.окт |  | 6  | 6  | Защита от несанкционированного доступа к информации                           | Урок<br>общеметодологической<br>направленности (эвр.<br>беседа, работа в парах)<br>Практическая работа | <b>Знать:</b><br>– Как защитить информацию<br>в компьютере<br>– Какие существуют<br>биометрические методы<br>защиты информации                                |
| 13.окт |  | 7  | 7  | Физическая защита данных на дисках  | Урок<br>общеметодологической<br>направленности (эвр.<br>беседа, работа в парах)                        | <b>Знать:</b> какие существуют массивы<br>дисков RAID   |
| 20.окт |  | 8  | 8  | Вредоносные и антивирусные программы.<br>Компьютерные вирусы и защита от них. | Урок<br>общеметодологической<br>направленности (эвр.<br>беседа, работа в парах)<br>Практическая работа | <b>Знать:</b> типы вредоносных<br>программ<br><b>Уметь:</b> находить, лечить или<br>удалять вирусы из зараженных<br>объектов                                  |
| 27.окт |  | 9  | 9  | Сетевые черви и защита от них   | Урок<br>общеметодологической<br>направленности   | <b>Знать:</b> типы сетевых червей<br><br><b>Уметь:</b> предотвращать<br>проникновение сетевых червей из<br>глобальной сети Интернет на<br>локальный компьютер |
| 10.ноя |  | 10 | 10 | Троянские программы и защита от них.  | Урок<br>общеметодологической<br>направленности   | <b>Знать:</b><br>Вредоносные действия троянских<br>программ;<br>типы хакерских атак и методы<br>защиты от них   |

|  |  |    |    |   |  |   |
|--|--|----|----|---|--|---|
| 17.ноя                                 |  | 11 | 11 | Зачетная работа по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»                   | Урок развивающего контроля                                       | Использовать приобретенные знания для решения практических задач  |
| <b>Моделирование и формализация 8ч</b> |  |    |    |   |  |   |
| 24.ноя                                 |  | 12 | 1  | Моделирование как метод познания.   | Урок открытия нового знания. Эвристическая беседа                | Знать:<br>Понятие модель, сущность моделирования. Понятие информационная модель, виды информационных моделей.<br><b>Уметь:</b> Приводить примеры моделей. Научиться строить информационные модели.  |
| 01.дек                                 |  | 13 | 2  | Системный подход в моделировании  | Эвристическая беседа   | <b>Знать:</b> в какой форме могут быть представлены модели. Понятие формализации модели. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере<br><b>Уметь:</b> приводить примеры материальных и информационных моделей. Приводить примеры формальных моделей, уметь формализовать модели. |
| 08.дек                                 |  | 14 | 3  | Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере | Урок открытия нового знания (эвр. беседа, работа в парах)        | <b>Знать:</b> в какой форме могут быть представлены модели. Понятие формализации модели. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере<br><b>Уметь:</b> приводить примеры материальных и информационных моделей. Приводить примеры формальных моделей, уметь формализовать модели. |
| 15.дек                                 |  | 15 | 4  | Исследование интерактивных компьютерных моделей.  | Урок общеметодологической направленности.<br>Практическая работа | <b>Знать:</b> Учебные интерактивные модели<br><br><b>Уметь:</b> Проводить компьютерный эксперимент с интерактивной моделью, размещенной в Интернете   |
| 22.дек                                 |  | 16 | 5  | Исследование интерактивных компьютерных моделей.  | Урок общеметодологической направленности.<br>Практическая работа |   |
| 12.янв                                 |  | 17 | 6  | Исследование интерактивных компьютерных моделей. Практическая работа «Исследование химических моделей»    | Урок развивающего контроля .<br>Практическая работа              |   |
| 19.янв                                 |  | 18 | 7  | Исследование интерактивных компьютерных моделей.  | Урок развивающего контроля.<br>Практическая работа               |   |
| 26.янв                                 |  | 19 | 8  | Обобщающее повторение по теме «Моделирование и формализация»  |  | Использовать приобретенные знания для решения практических задач  |

|           |  |  |   |   |  |   |
|-----------|--|--|---|---|--|---|
| 02.фев    |  | <b>Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) 8ч</b> |   |   |  |   |
| 09.фев    |  | 20   | 1 | РНО.Базы данных. Табличные базы данных  | Урок открытия нового знания. Эвристическая беседа.<br>Индивидуальная работа. | <b>Знать:</b> назначение и использование баз данных;<br>Структурные элементы базы данных;<br>типы полей, разницу между записью и полем.   |
| 16.фев    |  | 21   | 2 | Система управления базами данных.<br>Практическая работа                                | Урок общеметодологической направленности.<br>Практическая работа             | <b>Знать:</b> назначение и использование баз данных;<br>Структурные элементы базы данных;<br>типы полей, разницу между записью и полем.<br><b>Уметь:</b> проектировать, создавать, редактировать базы данных  |
| 12.январь |  | 22   | 3 | Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных.     | Урок общеметодологической направленности.<br>Практическая работа             | <b>Знать:</b> назначение и использование баз данных;<br>Структурные элементы базы данных;<br>типы полей, разницу между записью и полем.<br>Назначение и возможности использования форм.<br><b>Уметь:</b> проектировать, создавать, редактировать базы данных, использовать форму для просмотра и редактирования записей |
| 02.мар    |  | 23   | 4 | Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей | Урок общеметодологической направленности.<br>Практическая работа             | <b>Знать:</b> разницу между поиском записей в табличной БД с помощью фильтров и запросов<br><b>Уметь:</b> проектировать, создавать, редактировать базы данных, осуществлять поиск записей с использованием фильтров и запросов.сортировку   |

|                                   |  |    |   |   |  |   |
|-----------------------------------|--|----|---|---|--|---|
| 09.мар                            |  | 24 | 5 | Печать данных с помощью отчетов<br>»  | Урок<br>общеметодологической<br>направленности.<br>Практическая работа                                     | <b>Знать:</b> для чего нужны отчеты в<br>табличной БД.<br><b>Уметь:</b> проектировать, создавать,<br>редактировать базы данных,<br>создавать отчеты в табличной БД.   |
| 16.мар                            |  | 25 | 6 | Иерархическая модель данных   | Урок<br>общеметодологической<br>направленности.<br>Комбинированная (эвр.<br>беседа,<br>практическая работа | <b>Знать:</b> Назначение иерархической<br>БД<br><b>Уметь:</b> создавать реляционные БД.   |
| 30.мар                            |  | 26 | 7 | Сетевая модель данных.<br>Практическая работа «Создание генеалогического древа<br>семьи | Урок<br>общеметодологической<br>направленности.<br>Комбинированная (эвр.<br>беседа,<br>практическая работа | <b>Знать:</b> Сетевая модель данных, её<br>характерные особенности<br><b>Уметь:</b> создавать сетевую модель, ,<br>работать с программой «Живая<br>родословная»   |
| 6.04                              |  | 27 | 8 | Зачет по теме «Базы данных. СУБД»   | Урок развивающего<br>контроля. Зачетная<br>работа  |   |
| <b>Информационное общество 3ч</b> |  |    |   |   |  |   |
| 13.апр                            |  | 28 | 1 | Право в Интернете   | Урок открытия нового<br>знания. Эвристическая<br>беседа  | <b>Знать:</b> Осознавать нормы<br>использования информационных<br>ресурсов в правовом обществе<br><b>Уметь</b> работать с документально-<br>правовыми информационными<br>ресурсами в сети Интернет  |
| 20.апр                            |  | 29 | 2 | Этика в Интернете   | Урок<br>общеметодологической<br>направленности.<br>Эвристическая беседа                                    | <b>Знать:</b> Основные этические<br>правила при общении по<br>электронной почте, при общении в<br>чатах и форумах<br><b>Уметь:</b> Использовать<br><b>приобретенные знания и умения<br/>в практической деятельности и<br/>повседневной жизни для личного<br/>и коллективного общения с<br/>использованием современных<br/>программных и аппаратных средств<br/>коммуникаций соблюдения<br/>требований информационной<br/>безопасности, информационной</b> |

|                      |       |    |   |   |  |   |
|----------------------|-------|----|---|---|--|---|
|                      |       |    |   |   |  | этики и права.  |
| 27.апр               |       | 30 | 3 | Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий                           | Урок<br>общеметодологической<br>направленности.<br>Семинар   | <b>Знать:</b> Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий |
| <b>Повторение 4ч</b> |       |    |   |   |  |   |
| 04.май               | 12.05 | 31 | 1 | Повторение темы "Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них" | Урок<br>общеметодологической<br>направленности.<br>Тренинг   | Использовать приобретенные знания для решения практических задач                |
| 11.май               | 19.05 | 32 | 2 | Промежуточная аттестация. Защита проекта  | Урок<br>общеметодологической<br>направленности.<br>Практикум |   |
| 18.май               | 26.05 | 33 | 3 | Повторение темы "Моделирование и формализация"  |  |   |
| 25.май               |       | 34 | 4 | Обобщающий урок за курс 11 класса.  |  |   |