

Составила учитель информатики Фролкина Л.М. *Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.*

ООО «Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний»

1. Планируемые результаты

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **личностные результаты**:

1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. В этом смысле большое значение имеет историческая линия в содержании курса. Ученики знакомятся с историей развития средств ИКТ, с важнейшими научными открытиями и изобретениями, повлиявшими на прогресс в этой области, с именами крупнейших ученых и изобретателей. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие. Историческая линия отражена в следующих разделах учебников:

9 класс, § 22 «Предыстория информатики» раскрывается история открытий и изобретений средств и методов хранения, передачи и обработки информации до создания ЭВМ.

9 класс, § 23 «История ЭВМ», § 24 «История программного обеспечения и ИКТ», раздел 2.4 «История языков программирования» посвящены современному этапу развития информатики и ее перспективам.

2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

В конце каждого параграфа присутствуют вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения.

В задачнике-практикуме, входящим в состав УМК, помимо заданий для индивидуального выполнения в ряде разделов (прежде всего, связанных с освоением информационных технологий) содержатся задания проектного характера (под заголовком «Творческие задачи и проекты»). В методическом пособии для учителя даются рекомендации об организации коллективной работы над проектами. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками – исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения, принимающим результаты работы. В завершении работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также направлена на формирование коммуникативных навыков учащихся.

3. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

Все большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **метапредметные результаты**:

1. *Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.*

В курсе информатики данная компетенция обеспечивается алгоритмической линией, которая реализована в учебнике 9 класса, в главе 1 «Управление и алгоритмы» и главе 2 «Введение в программирование». Алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя). С самых первых задач на алгоритмизацию подчеркивается возможность построения разных алгоритмов для решения одной и той же задачи (достижения одной цели). Для сопоставления алгоритмов в программировании существуют критерии сложности: сложность по данным и сложность по времени. Этому вопросу в учебнике 9 класса посвящен § 2.2. «Сложность алгоритмов» в дополнительном разделе к главе 2.

2. *Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения*

В методику создания любого информационного объекта: текстового документа, базы данных, электронной таблицы, программы на языке программирования, входит обучение правилам верификации, т.е. проверки правильности функционирования созданного объекта. Осваивая создание динамических объектов: баз данных и их приложений, электронных таблиц, программ (8 класс, главы 3, 4; 9 класс, главы 1, 2), ученики обучаются тестированию. Умение оценивать правильность выполненной задачи в этих случаях заключается в умении выстроить систему тестов, доказывающую работоспособность созданного продукта. Специально этому вопросу посвящен в учебнике 9 класса, в § 29 раздел «Что такое отладка и тестирование программы».

3. *Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.*

Формированию данной компетенции в курсе информатики способствует изучение *системной линии*. В информатике системная линия связана с информационным моделированием (8 класс, глава «Информационное моделирование»). При этом используются основные понятия системологии: система, элемент системы, подсистема, связи (отношения, зависимости), структура, системный эффект. Эти вопросы раскрываются в дополнении к главе 2 учебника 8 класса, параграфы 2.1. «Системы, модели, графы», 2.2. «Объектно-информационные модели». В информатике логические умозаключения формализуются средствами алгебры логики, которая находит применение в разделах, посвященных изучению баз данных (8 класс, глава 3), электронных таблиц (8 класс, глава 4), программирования (9 класс, глава 2)

4. *Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.*

Формированию данной компетенции способствует изучение содержательных линий «Представление информации» и «Формализация и моделирование». Информация любого типа (текстовая, числовая, графическая, звуковая) в компьютерной памяти представляется в двоичной форме – знаковой форме компьютерного кодирования. Поэтому во всех темах, относящихся к представлению различной информации, ученики знакомятся с правилами преобразования в двоичную знаковую форму: 8 класс, глава 4, тема «Системы счисления». В информатике получение описания исследуемой системы (объекта) в знаково-символьной форме (в том числе – и в схематической) называется формализацией. Путем формализации создается информационная модель, а при ее реализации на компьютере с

помощью какого-то инструментального средства получается компьютерная модель. Этим вопросам посвящаются: 8 класс, глава 2 «Информационное моделирование», а также главы 3 и 4, где рассматриваются информационные модели баз данных и динамические информационные модели в электронных таблицах.

5. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).

Данная компетенция формируется содержательными линиями курса «Информационные технологии» (8 класс, главы 3, 4) и «Компьютерные телекоммуникации» (8 класс, глава 1).

Тематическое планирование, основные виды и результаты учебной деятельности

Тематическое планирование построено в соответствии с содержанием учебников и включает в себя 4 раздела в 8 классе, 3 раздела в 9 классе. Планирование рассчитано в основном на урочную деятельность обучающихся, вместе с тем отдельные виды деятельности могут носить проектный характер и проводится во внеурочное время.

Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также рекомендуемое разделение этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере. Учитель может варьировать учебный план, используя предусмотренный резерв учебного времени.

8 класс

Общее число часов: 34 ч.

1. Передача информации в компьютерных сетях 8ч (4+4)

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- ⇒ назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;

- ⇒ назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- ⇒ что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- ⇒ осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- ⇒ осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- ⇒ осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
- ⇒ работать с одной из программ-архиваторов.

2. Информационное моделирование 4 ч (3+1)

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- ⇒ какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ приводить примеры натурных и информационных моделей;
- ⇒ ориентироваться в таблично организованной информации;
- ⇒ описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;

3. Хранение и обработка информации в базах данных 1 0ч (5+5)

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое база данных, СУБД, информационная система;

- ⇒ что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- ⇒ структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- ⇒ что такое логическая величина, логическое выражение;
- ⇒ что такое логические операции, как они выполняются.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- ⇒ организовывать поиск информации в БД;
- ⇒ редактировать содержимое полей БД;
- ⇒ сортировать записи в БД по ключу;
- ⇒ добавлять и удалять записи в БД;
- ⇒ создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

4. Табличные вычисления на компьютере 10 ч (5+5)

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое электронная таблица и табличный процессор;
- ⇒ основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- ⇒ какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- ⇒ основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- ⇒ графические возможности табличного процессора.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- ⇒ редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- ⇒ выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
- ⇒ получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- ⇒ создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

Общее число часов: 34 ч.**1. Управление и алгоритмы 11 ч 1 час вводный контроль (12часов)**

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- ⇒ сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- ⇒ что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- ⇒ в чем состоят основные свойства алгоритма;
- ⇒ способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- ⇒ основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- ⇒ назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
- ⇒ пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- ⇒ выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- ⇒ составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- ⇒ выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

2. Введение в программирование 14 ч

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ основные виды и типы величин;
- ⇒ назначение языков программирования;
- ⇒ что такое трансляция;
- ⇒ назначение систем программирования;
- ⇒ правила оформления программы на Паскале;
- ⇒ правила представления данных и операторов на Паскале;
- ⇒ последовательность выполнения программы в системе программирования..

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ работать с готовой программой на Паскале;
- ⇒ составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- ⇒ составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- ⇒ отлаживать, и исполнять программы в системе программирования.

3. Информационные технологии и общество 3 ч

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- ⇒ основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- ⇒ в чем состоит проблема безопасности информации;
- ⇒ какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

Учащийся должен уметь:

- ⇒ регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

4. Контрольная работа – 1 час

5. Повторение материала 7-8 класс – 1 час

6. Итоговая контрольная работа – 1 час

7. Резерв – 2 часа

3.Календарно – тематическое планирование.

8 класс

Номер урока	Содержание урока	Кол-во час	Дата проведения		Материально-техническое оснащение	Универсальные учебные действия, проекты, ИКТ компетенции, межпредметные понятия
			по плану	факт.		
Повторение и входящий контроль		1	8 класс			
1	Вводное занятие. Правила техники безопасности.	1			Интерактивная доска, презентации.	
1. Передача информации в компьютерных сетях.		8				
2	Компьютерные сети.	1			Интерактивная доска, презентации	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; • анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; • приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; • анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; • распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; • определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма
3	Практическая работа «Работа в локальной сети».	1			компьютер	
4	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами.	1			компьютер, выход в Интернет	
5	Практическая работа «Работа с электронной почтой».	1			компьютер	
6	Интернет. Поиск информации в Интернет.	1			компьютер, выход в Интернет	
7	Практическая работа «Работа с WWW».	1			Интерактивная доска, презентации	
8	Практическая работа «Поиск информации в Интернет».	1			компьютер	
9	Контрольная работа «Интернет».	1				

						данных по каналу связи с известными характеристиками; <ul style="list-style-type: none"> • проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.
2. Информационное моделирование.		4				
10	Понятие модели. Графические информационные модели.	1			Интерактивная доска, презентации	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
11	Табличные модели.	1			Интерактивная доска, презентации	<ul style="list-style-type: none"> • оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
12	Практическая работа «Проведение компьютерных экспериментов».	1			компьютер	<ul style="list-style-type: none"> • определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.
13	Контрольная работа «Информационное моделирование».	1				<i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); • преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с

						минимальными потерями в полноте информации; <ul style="list-style-type: none"> исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
3. Хранение и обработка информации в базах данных.		10				
14	Базы данных и информационные системы. Назначение СУБД.	1			Интерактивная доска, презентации	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> создавать однотабличные базы данных; осуществлять поиск записей в готовой базе данных; осуществлять сортировку записей в готовой базе данных. создавать простые запросы к базе данных создавать сложные запросы к базе данных
15	Проектирование однотабличной базы данных.	1			Интерактивная доска, презентации	
16	Практическая работа «Создание однотабличной базы данных».	1			компьютер	
17	Условия поиска информации, логические выражения.	1			компьютер	
18	Практическая работа «Работа с однотабличной базой данных»	1			Интерактивная доска, презентации	
19	Практическая работа «Формирование простых запросов к БД».	1			компьютер	
20	Логические операции. Сложные условия поиска.	1			Интерактивная доска, презентации	
21	Практическая работа «Формирование сложных запросов к БД».	1			компьютер	
22	Сортировка записей, ключи сортировки.	1			Интерактивная доска, презентации	
23	Контрольная работа «Обработка информации в БД».	1				
4. Табличные вычисления на компьютере.		10				
24	Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти	1			Интерактивная доска, презентации	<i>Аналитическая деятельность:</i>

	компьютера.					<ul style="list-style-type: none"> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; строить диаграммы и графики в электронных таблицах.
25	Электронные таблицы.	1			Интерактивная доска, презентации	
26	Практическая работа «Работа с готовой ЭТ».	1			компьютер	
27	Абсолютная и относительная адресация. Встроенные функции.	1			Интерактивная доска, презентации	
28	Использование функций. Сортировка таблиц. Логические функции.	1			Интерактивная доска, презентации	
29	Практическая работа «Построение графиков».	1			компьютер	
30	Практическая работа «Работа с таблицами».	1			компьютер	
31	Практическая работа «Построение диаграмм».	1			компьютер	
32	Математическое моделирование с использованием ЭТ.	1			Интерактивная доска, презентации	
33	Контрольная работа «Табличные вычисления».	1				
5. Повторение		1				
34	Итоговый урок Двоичная система счисления.	1			Интерактивная доска, презентации	

Календарно-тематическое планирование по предмету «Информатика»

9 класс

Авторы учебника: И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков Л.В. Шестакова (УМК под редакцией Семакина И.Г.)

№ п/п	Тема урока (тип урока)	Проблемы, решаемые учеником	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)				Проектная деятельность	Дата проведения
			Понятия	Предметные	Личностные	УУД, ИКТ-компетентности		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 1. Управление и алгоритмы (11ч. +1ч. Входной контроль)								
1	Вводный инструктаж по охране труда. Управление и кибернетика. Управление с обратной связью	Что изучает наука Кибернетика? Цель: ввести понятия «Кибернетика», «управление».	Кибернетика, возникновение кибернетики, что такое управление, алгоритм управления, линейный алгоритм, обратная связь, системы с программным управлением, АСУ, САУ.	Формирование представления о компьютере, как универсальном устройстве обработки информации. Находить отличия в АСУ и САУ.	Освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику.	Регулятивные – умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, учебной, коллективной, игровой и др.); Познавательные – умение выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности; Коммуникативные – умение ставить вопросы, обращаться за помощью ; ИКТ-компетентность - основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни		
2.	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Понятие алгоритма и	Что такое алгоритм управления? Какие бывают алгоритмы? Цель: разобрать свойства алгоритма.	Алгоритм, свойства алгоритма, формальные исполнители алгоритма, программа.	Формирование представления о понятии алгоритм и его свойства, развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.	Регулятивные – умение решать задачи, ответом для которой является описание последовательности действий на естественных и формальных языках; Познавательные – умение		

	его свойства			исполнителя,		объяснять взаимосвязь первоначальных информатики и объектов реальной действительности; Коммуникативные - умение определять общую цель и пути ее достижения ; ИКТ-компетентность - основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни		
3.	Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд, .	Назначение и возможности графического исполнителя? Цель: познакомить с формальными и неформальными исполнителями алгоритмов.	Графический исполнитель, СКИ (система команд исполнителя), линейные программы для ГРИС.	Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя, ,	общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной,	Регулятивные – умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана, реального действия и его результата; Познавательные – умение выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи; Коммуникативные – формирование умений выбора, построения и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественного и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации; ИКТ-компетентность – развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств и		

						ПО		
4.	Повторение материала пройденного в 8 классе (входной контроль)							
5.	Работа с учебным исполнителем	Как задаются простые команды ГРИС? Цель: познакомить с командами управления графическим учебным исполнителем.	Команда, программа, программный режим, среда ГРИС.	Развитие умения составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя	Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий	Регулятивные – умение использовать различные средства самоконтроля с учетом спецификации изучаемого предмета; Познавательные - преобразовывать одни формы представления в другие, выбирать язык представления информации в зависимости от поставленной задачи; Коммуникативные - определять общую цель и пути ее достижения ; ИКТ-компетентность - формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ		
6.	Языки для записи алгоритмов (блок-схема, алгоритмический)	Как можно записать алгоритм? Цель: познакомить с правилами записи алгоритмов с помощью блок-схем и на алгоритмическом языке.	Блок-схема, алгоритмический язык.	Формирование знаний об алгоритмических конструкциях: знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, циклической, условной,	формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира	Регулятивные – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; Познавательные - применение методов		

						информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; Коммуникативные – умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения; ИКТ-компетентность – умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач		
7.	Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.	Цель: познакомить с блоками языка блок-схем.	Цикл с предусловием	Формирование знаний об алгоритмических конструкциях: знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, циклической, условной,	формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.	Регулятивные – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик; Познавательные - формирование системного мышления – способность к рассмотрению и описанию объектов, явлений, процессов в виде совокупности более простых элементов, составляющих единое целое; Коммуникативные - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач ; ИКТ-компетентность - основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни		

8.	Разработка циклических алгоритмов	Цель: научиться составлять блок-схемы и записывать команды в циклических алгоритмах.	Блок условия в цикле, оператор цикла.	Развитие умения составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя	целенаправленные поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);	<p>Регулятивные – контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;</p> <p>Познавательные – умение структурировать знания;</p> <p>Коммуникативные - умение определять общую цель и пути ее достижения ;</p> <p>ИКТ-компетентность - умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач</p>		
9.	Ветвление. Использование двухшаговой детализации.	Когда используется ветвление? Цель: ввести понятие алгоритм с ветвящейся структурой.	Ветвление, полное ветвление, неполное ветвление, двухшаговая детализация.	Формирование знаний об алгоритмических конструкциях: знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, циклической, условной,	общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной,	<p>Регулятивные – выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;</p> <p>Познавательные - способность формулировать гипотезу по решению проблемы;</p> <p>Коммуникативные – постановка вопросов - инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</p> <p>ИКТ-компетентность - основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни</p>		

10.	Разработка алгоритмов с ветвящейся структурой.	Цель: научиться записывать на языке блок-схем и в СКИ алгоритм ветвления.	Условие ветвления, оператор ветвления на АЯ.	Формирование знаний об алгоритмических конструкциях: знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, циклической, условной,	формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами	Регулятивные – целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще неизвестно; Познавательные - формирование формального мышления – способность применять логику при решении информационных задач, умение выполнять операции над понятиями и суждениями; Коммуникативные - умение определять общую цель и пути ее достижения ; ИКТ-компетентность - основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни		
11.	Зачетное задание по алгоритмизации	Цель: проверить умение составлять программы в среде учебного исполнителя для заданных алгоритмических структур.		Закрепление умения составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя	Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий	Регулятивные – умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели; Познавательные – формирование критического мышления; Коммуникативные - формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог ; ИКТ-компетентность -		

12.	Контрольная работа №1 по теме «Управление и алгоритмы»	Цель: проверить полученные знания и умения по теме «Управление и алгоритмы».		закрепление знаний об алгоритмических конструкциях: знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, циклической, условной,	Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.	Регулятивные – умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках; Познавательные - формирование объектно-ориентированного мышления – способность работать с объектами; Коммуникативные - формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог ; ИКТ-компетентность -			
Введение в программирование (14ч.)									
13.	Понятие о программировании.	Что такое программирование? Какие языки используются в программировании?	Программирование, язык программирования, система программирования.	Знакомство с языками программирования,	формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира	Регулятивные - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; Познавательные - способность осуществлять перенос знаний, умений, в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения проблем; Коммуникативные - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач ;			

						ИКТ-компетентность -		
14.	Линейные вычислительные алгоритмы	Какой алгоритм называется линейным? Цель: ввести понятие «величины» и показать ее назначение в программировании.	Величины, константа, переменная, система команд, команда присваивания, команда ввода, команда вывода.	Развитие умения составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя, Формирование знаний об алгоритмических конструкциях: знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, циклической, условной,	целенаправленные поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);	Регулятивные – умение использовать различные средства самоконтроля с учетом специфики изучаемого предмета; Познавательные - смысловое чтение как осмысление чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; Коммуникативные – планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия; ИКТ-компетентность - основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни		
15.	Возникновение и назначение языка программирования Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания.	Как появился язык Паскаль и кто его автор? Цель: выяснить структуру программы, операторы, правила оформления и пунктуацию языка Паскаль.	Язык программирования Паскаль, структура программы на языке Паскаль, пунктуация языка Паскаль.	Знакомство с одним из языков программирования. Развитие умения составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.	Регулятивные - предвосхищение результатов и уровня усвоения, его временных характеристик; Познавательные - контроль и оценка процесса и результатов деятельности; Коммуникативные - умение определять общую цель и пути ее достижения; ИКТ-компетентность -		

16.	Программирование на Паскале линейных алгоритмов	В какой последовательности происходит выполнение команд в линейном алгоритме? Цель: отработка навыков составления линейных алгоритмов.	Оператор языка Паскаль, ввод, вывод, присваивание на Паскале.	Формирование знаний об алгоритмических конструкциях: знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, циклической, условной,	целенаправленные поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);	Регулятивные – контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном; Познавательные - формирование системного мышления – способность к рассмотрению и описанию объектов, явлений, процессов в виде совокупности более простых элементов, составляющих единое целое; Коммуникативные - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач ; ИКТ-компетентность -		
17.	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале.	Что дальше делать? Цель: познакомиться с конструкциями ветвления: полной и неполной.	Условный оператор на Паскале., логическая операция, сложные логические выражения.	Формирование знаний о логических значениях и операциях, формирование знаний об алгоритмических конструкциях: знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, циклической, условной,	формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами	Регулятивные - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; Познавательные - формирование формального мышления – способность применять логику при решении информационных задач, умение выполнять операции над понятиями и простыми суждениями; Коммуникативные умение определять наиболее		

						рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи; ИКТ-компетентность -		
18.	Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций	Как программируется на языке Паскаль полное и неполное ветвление? Цель: отработка навыков составления программ с ветвящейся структурой.	Числовые величины, последовательные ветвления, вложенные ветвления.	Формирование знаний о логических значениях и операциях, Развитие умения составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя	Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий	Регулятивные – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик; Познавательные - контроль и оценка процесса и результатов деятельности; Коммуникативные - умение определять общую цель и пути ее достижения ; ИКТ-компетентность -		
19.	Циклы на языке Паскаль	Цель: ознакомиться с типами структур циклических алгоритмов на языке Паскаль.	Этапы решения расчетной задачи, отладка программы, тестирование программы, цикл	Знакомство с одним из языков программирования. Развитие умения составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя	Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ	Регулятивные –выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; Познавательные - способность формулировать гипотезу по решению проблемы; Коммуникативные – формирование умений выбора и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественного и формального языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации;		
20.	Разработка программ	Как программируется цикл с предусловием на языке	Цикл с предусловием,	Знакомство с одним из языков	формирование (на основе собственного опыта	Регулятивные – внесение необходимых дополнений и		

	использование циклов с предусловием.	Паскаль? В каких случаях применяется? Цель: освоить программирование циклов с предусловием.	оператор предусловия.	программирования. Развитие умения составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя	информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами	корректив в планировании действия в случаях расхождения эталона, реального действия и его продуктов; Познавательные - установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; Коммуникативные контроль, коррекция, оценка действий партнера; ИКТ-компетентность -		
21.	Цикл с постусловием. Разработка программ с использованием цикла с постусловием.	Как программируется цикл с постусловием, для каких задач его лучше использовать? Цель: освоить программирование циклов с постусловием.	Цикл с постусловием, оператор постусловия	Знакомство с одним из языков программирования. Развитие умения составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя	Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ	Регулятивные – умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели; Познавательные - самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера; Коммуникативные – умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; ИКТ-компетентность - основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни		
22.	Цикл с параметром. Разработка программ с	Как программируется и для каких целей используется цикл с параметром (счетчиком)?	Цикл с параметром, оператор параметра.	Знакомство с одним из языков программирования. Развитие умения	Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности,	Регулятивные – умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности		

	использование м цикла с параметром.	Цель: освоить программирование циклов с параметром (счетчиком).		составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя	при выполнении учебных заданий	действий на естественных и формальных языках; Познавательные - формулирование проблемы; Коммуникативные – умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива посредством сравнения с деятельностью других; ИКТ-компетентность - формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ		
23.	Алгоритм Евклида. Функции в Паскале.	Идея Алгоритма Евклида?	Наибольший общий делитель, цикл с вложенным ветвлением.	Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	Регулятивные - целеполагание как постановка учебной задачи на основе того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно; Познавательные – умение структурировать знания; Коммуникативные - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач ; ИКТ-компетентность - формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций		

						управления персональными средствами ИКТ		
24.	Одномерные массивы в Паскале.	Что такое массив? Цель: ввести понятие массив.	Массив, элемент массива, тип, имя, границы индексов, одномерный массив.	Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.	Освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику	Регулятивные – умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана, реального действия и его результата; Познавательные – поиск и выделение необходимой информации; Коммуникативные – планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; ИКТ-компетентность - применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств личностные понимание значения навыков работы на компьютере		
25.	Разработка программ обработки одномерных массивов. Программы нахождения наибольшего и наименьшего элемента массива. Сортировка	Какие задачи по работе с массивом можно решить в программе на Паскале? Цель: освоить программирование задач на работу с массивами.	Максимум, минимум, строковый тип данных, сортировка, метод пузырьков, функция определения длины строковой переменной.	Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения задачи	Регулятивные - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; Познавательные – умение выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи; Коммуникативные - определять общую цель и		

	массива.			обработки данных.		пути ее достижения ИКТ-компетентность - понимание значения навыков работы на компьютере		
26.	Контрольная работа по теме «Введение в программирование»	Цель: проверить полученные знания и навыки по теме «Введение в программирование»		закрепление умения составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя	Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.	Регулятивные – умение использовать различные средства самоконтроля с учетом специфики изучаемого предмета; Познавательные – умение выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности в виде описания: ключевых слов или понятий Коммуникативные - формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог ;		
Информационные технологии и общество (3ч.)								
27.	Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ.	Как развивались информационные технологии и компьютерная техника?.	История средств хранения, история средств передачи данных, история средств обработки, аналитическая машина Беббиджа, поколения ЭВМ., ИКТ.	Формирование представления о компьютере, как универсальном устройстве обработки информации,	Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий, в том числе проектов.	Регулятивные - предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик; Познавательные - применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; Коммуникативные – умение определять	Как развивались ЭВМ.	

						<p>рациональную последовательность действий по коллективному выполнению задачи (план, алгоритм, модули и т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности;</p> <p>ИКТ-компетентность - уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни и учебе</p>		
28.	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество.	Что такое информационное общество и информационные ресурсы общества? Цель: ввести понятие «информационное общество», познакомить с его признаками. Разъяснить определение «информационная культура» и «информационная грамотность».	Информационное общество, информационные ресурсы, виды национальных информационных ресурсов, информатизация, задачи информатизации.	Формирование информационной и алгоритмической культуры.	Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека.	<p>Регулятивные – выделение и осознание того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;</p> <p>Познавательные - определение основной и второстепенной информации;</p> <p>Коммуникативные – умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, у противоречивой информации ;</p> <p>ИКТ-компетентность - основные пользовательские навыки личностные</p>	Безопасный Интернет.	

						понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни		
29.	Социальная информатика: информационная безопасность.	Как решаются проблемы информационной безопасности? Цель: сформировать представление об информационных этике и праве, обозначить проблему информационной безопасности.	Информационные преступления, информационная безопасность, персональные данные, авторские права, программно-технические способы защиты информации, правовая защита, конфиденциальность.	Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в сети Интернет, умение соблюдать нормы информационной этики и прав.	Формирование критического отношения к информации и избирательности ее восприятия, уважения к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности других людей, основ правовой культуры в области использования информации.	Регулятивные – умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели; Познавательные - самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; Коммуникативные - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач ; ИКТ-компетентность - основные пользовательские навыки личностные понимания значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни		
30.	Контрольная работа по курсу 9 класса.	Цель: проверить уровень знаний за 9 класс.		Проверить усвоение материала изученного за курс 9 класса, научиться применять полученные навыки.	Оценивание усваиваемого содержания готовности к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности формирование критического отношения к информации и избирательности её восприятия	Регулятивные: формировать и удерживать учебную задачу; предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные: формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный		

						<p>диалог</p> <p>ИКТ-компетентность: формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ</p>		
31.	Повторение материала за 7-8 класс	<p>Какие темы были изучены в 7-8 классах?</p> <p>Цель: повторить пройденный материал, ликвидировать пробелы в знаниях.</p>		<p>Актуализация сформированных знаний и умений, полученных в 7-8 классах.</p>	<p>Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач</p>	<p>Регулятивные: формулировать учебную задачу; адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.</p> <p>Познавательные: самостоятельно формулировать познавательную цель; подводить под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков.</p> <p>Коммуникативные: обращаться за помощью, ставить вопросы, выполнять учебные действия</p> <p>ИКТ-компетентность: формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ; формирование критического отношения к информации и избирательности её восприятия, уважения к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности</p>		

						других людей, использование программ офисного назначения.		
32.	Итоговая контрольная работа за базовый курс	Цель: проверить уровень усвоения и умения применять знания за базовый курс.		Проверить усвоение материала изученного за 3 года, научиться применять полученные навыки.	Оценивание усваиваемого содержания готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности формирование критического отношения к информации и избирательности её восприятия	Регулятивные: формировать и удерживать учебную задачу; предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные: формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог ИКТ-компетентность: формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ.		
33.	Резерв учебного времени							
34.	Резерв учебного времени							