



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Николаевская средняя общеобразовательная школа имени П.Д. Нагорного

<p>Утверждаю Директор школы _____ Л.П. Праща</p> <p>Приказ № 226 От «30» августа 2022г.</p>	<p>Рассмотрено на МС школы</p> <p>Протокол № 1 от « 29 » августа 2022 г. Руководитель МС _____ С.В. Ковалева</p>
---	--

Рабочая программа

по информатике

уровень основного, среднего общего образования

Составитель:

Ямщикова Е.А.

Учитель информатики

Планируемые результаты изучения информатики.

7 класс.

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Предполагаемые результаты: личностные, метапредметные, предметные результаты.

В соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **метапредметные результаты:**

1. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
2. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
3. Умения определять понятия, создавать обобщения, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи.
4. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, схемы для решения учебных и познавательных задач.
5. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).

Требования к результатам освоения курса.

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность изучения курса заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении.

Личностные результаты:

- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- Развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- Формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты:

- Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- Умение определять понятия, создавать обобщения, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, схемы, графики, таблицы для решения учебных и познавательных задач;
- Смысловое чтение;
- Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- Умение применять поисковые системы учебных и познавательных задач;
- Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

Предметные результаты:

- Умение использовать термины «информация», «наука», «связь», «сообщение», «данные», «входные данные», «процессы», «органы чувств», «кодирование», «программа», «формула», «история развития», «звуковое кодирование», «звуковое кодирование», «пространственная дискретизация», «волны», «рисуночное письмо»; «рисунок» понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике и т.д;
- Умение описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице и т.д.;
- Умение использовать прикладные компьютерные программы;
- Умение выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

Полученные результаты служат основой разработки контрольных измерительных материалов.

Доступные виды учебной деятельности.

Изучение данного предмета содействует дальнейшему развитию таких **универсальных учебных действий**, как: **личностные** (смыслообразование на основе развития мотивации и целеполагания учения; развитие Я-концепции и самооценки; развитие морального сознания); **познавательные** (поиск, переработка и структурирование информации; исследование; работа с научными понятиями и освоение общего приема доказательства как компонента воспитания логического мышления); **коммуникативные** (осуществление межличностного общения, умение работать в группе), **регулятивные** (целеполагание, планирование и организация деятельности, самоконтроль).

Информатика как предмет имеет ряд отличительных особенностей от других учебных дисциплин:

1.Наличием специальных технических средств (каждый ученик имеет, с одной стороны, индивидуальное рабочее место, а с другой - доступ к общим ресурсам);

2.Ответы у доски практикуются значительно реже, чем на других уроках, зато больше приветствуются ответы с места (особые условия для развития коммуникативных УУД);

3.На уроках информатики значительно активнее формируется самостоятельная деятельность учащихся, организованы условия для создания собственного, лично-значимого продукта.

Эти особенности позволяют использовать различные виды учебной деятельности на уроках информатики в 7 классе, что эффективно развивает целый ряд универсальных учебных действий.

Для формирования **личностных УУД**, эффективны не только уроки, но и предоставление возможности проявить себя вне школьной учебы:

- 1.Создание комфортной здоровьесберегающей среды - знание правил техники безопасности в кабинете информатики, адекватная оценка пользы и вреда от работы за компьютером, умение организовать свое рабочее время, распределить силы и т.д.
- 2.Создание условий для самопознания и самореализации – компьютер является как средство самопознания например: тестирование в режиме online, тренажеры, квесты; защита презентаций и т.д.
- 3.Создание условий для получения знаний и навыков, выходящих за рамки преподаваемой темы - это может быть, например выбор литературы, обращение за помощью в сетевые сообщества и т.п.
- 4.Наличие способности действовать в собственных интересах, получать, признание в некоторой области - участие в предметных олимпиадах и конкурсах, завоевание авторитета в глазах одноклассников с помощью уникальных результатов своей деятельности.

Регулятивные УУД обеспечивают учащимся организацию их учебной деятельности. Умение ставить личные цели, понимать и осознавать смысл своей деятельности, при этом, соотнося его с заданностями внешнего мира, определяет в значительной степени успех личности вообще и успех в образовательной сфере в частности:

- Умение формулировать собственные учебные цели - цели изучения данного предмета вообще, при изучении темы, при создании проекта, при выборе темы доклада и т.п.
- Умение принимать решение, брать ответственность на себя, например, быть лидером группового проекта; принимать решение в случае нестандартной ситуации допустим сбой в работе системы.
- Осуществлять индивидуальную образовательную траекторию.

В состав **познавательных УУД** можно включить:

- Умение осуществлять планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей деятельности, например планирование собственной деятельности по разработке проекта, владение технологией решения задач с помощью компьютера, компьютерным моделированием.
- Умение ставить вопросы к наблюдаемым фактам и явлениям, оценивать начальные данные и планируемый результат.
- Владение навыками использования измерительной техники, специальных приборов, в качестве примера допустим практикум по изучению внутреннего устройства ПК.
- Умение работать со справочной литературой, инструкциями, например знакомство с новыми видами ПО, устройствами, анализ ошибок в программе.
- Умение оформить результаты своей деятельности, представить их на современном уровне - построение диаграмм и графиков, средства создания презентаций.
- Создание целостной картины мира на основе собственного опыта.

Развитие **коммуникативных УУД** происходит в процессе выполнения практических заданий, предполагающих работу в паре, а также лабораторных работ, выполняемых группой. Можно выделить следующие виды деятельности этого направления, характерные для уроков информатики в 7 классе:

- Владение формами устной речи - монолог, диалог, умение задать вопрос, привести довод при устном ответе, дискуссии, защите проекта.
- Ведение диалога "человек" - "техническая система" - понимание принципов построения интерфейса, работа с диалоговыми окнами, настройка параметров среды.

- Умение представить себя устно и письменно, владение стиливыми приемами оформления текста – это может быть электронная переписка, сетевой этикет, создание текстовых документов по шаблону, правила подачи информации в презентации.
- Понимание факта многообразия языков, владение языковой, лингвистической компетенцией в том числе - формальных языков, систем кодирования.
- Умение работать в группе, искать и находить компромиссы, например работа над совместным программным проектом.

Овладение различными видами учебной деятельности ведет к формированию способности самостоятельно успешно усваивать новые знания, умения и компетентности, включая самостоятельную организацию процесса усвоения, т.е. умение учиться.

1. Введение в предмет.

2. Человек и информация.

Выпускник научится:

- находить связь между информацией и знаниями человека;
- понимать, что такое информационные процессы;
- определять какие существуют носители информации;
- определять функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- понимать, как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);
- понимать, что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Выпускник получит возможность научиться:

- приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.

3. Компьютер: устройство и программное обеспечение

Выпускник научится:

- правилам техники безопасности и при работе на компьютере;
- узнавать состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- основным характеристикам компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- понимать структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;
- понимать типы и свойства устройств внешней памяти;
- понимать типы и назначение устройств ввода/вывода;
- определять сущность программного управления работой компьютера;
- принципам организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
- назначение программного обеспечения и его состав.

Выпускник получит возможность научиться:

- включать и выключать компьютер;
- пользоваться клавиатурой;
- ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
- инициализировать выполнение программ из программных файлов;
- просматривать на экране директорию диска;
- выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- использовать антивирусные программы.

4. Текстовая информация и компьютер

Выпускник научится:

- способам представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- определять назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);
- основным режимам работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).

Выпускник получит возможность научиться:

- набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;
- сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.

5. Графическая информация и компьютер

Выпускник научится:

- способам представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти;
- понимать какие существуют области применения компьютерной графики;
- определять назначение графических редакторов;
- определять назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.

Выпускник получит возможность научиться:

- строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.

6. Мультимедиа и компьютерные презентации

Выпускник научится:

- что такое мультимедиа;
- принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера;
- основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.

Выпускник получит возможность научиться:

- Создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.

Содержание учебного предмета «Информатика»

7 класс.

1. Введение в предмет.

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики.

2. Человек и информация.

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы

Измерение информации. Единицы измерения информации.

Практика на компьютере: освоение клавиатуры, работа с тренажером; основные приемы редактирования.

Контрольная работа №1 по теме: Человек и информация

3. Компьютер: устройство и программное обеспечение

Начальные сведения об архитектуре компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы.

Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.

Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

Практика на компьютере: знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений; знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов и папок, работа с файловым менеджером, поиск файлов на диске); работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ.

4. Текстовая информация и компьютер

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.

Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода)

Практика на компьютере: основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры; работа со шрифтами; приемы форматирования текста; работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с таблицами; работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст (рисунков, формул); знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.

При наличии соответствующих технических и программных средств: практика по сканированию и распознаванию текста, машинному переводу.

Контрольная работа №2 по теме: Текстовая информация и компьютер.

5. Графическая информация и компьютер

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.

Графические редакторы и методы работы с ними.

Практика на компьютере: создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать встроенную графику в текстовом процессоре).

При наличии технических и программных средств: сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора.

Контрольная работа №3: Итоговая работа в растровом редакторе.

6. Мультимедиа и компьютерные презентации

Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.

Практика на компьютере: освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст, демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора;

При наличии технических и программных средств: запись звука в компьютерную память; запись изображения с использованием цифровой техники и ввод его в компьютер; использование записанного изображения и звука в презентации.

Контрольная работа №4 по теме: Технология мультимедиа.

Тематическое планирование. 7 класс.

	Тема урока.	Кол-во часов	Планируемые результаты		
			Личностные	Метапредметные	Предметные
1.	Техника безопасности. Информация и знания.	1	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни. Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Владение устной речью.	Л. постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать информационное пространство. Р. Умение ставить новые цели, самостоятельно оценивать условия достижения цели. П. установление причинно-следственные связи, строить логические рассуждения. К. принимать и сохранять учебную задачу; проводить сравнение, классификацию по заданным критериям.	Формирование в ходе беседы и работы с текстом представления о предмете изучения, формирование представления о требованиях безопасности и гигиены при работе с компьютером. Умение использовать термины «информация», «наука», «связь» (математика, физика, химия, история, общество)
2.	Восприятие и представление информации.	1	Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать информационное пространство. Умение ставить новые цели, самостоятельно оценивать условия достижения цели. Формирование целостного мировоззрения. Владение устной речью. Самостоятельно выбирать	Л. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать информационное пространство. Р. умение ставить новые цели, самостоятельно оценивать условия достижения цели. П. проведение наблюдения и эксперимента под руководством учителя,	Умение использовать термины «входные данные», «процессы» (биология, русский язык). Формирование целостного мировоззрения. Владение устной речью. Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации информации.

			основания и критерии для классификации информации.	установление причинно-следственные связи, строить логические рассуждения. К. принимать и сохранять учебную задачу; проводить сравнение, классификацию по заданным критериям.	
3.	Информационные процессы. Развитие навыков работы с клавиатурой ПК.	1	Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать информационное пространство. Умение ставить новые цели, самостоятельно оценивать условия достижения цели. Владение устной речью. Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации информации.	Л. постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать информационное пространство. Р. умение ставить новые цели, самостоятельно оценивать условия достижения цели. П. установление причинно-следственные связи, строить логические рассуждения. К. принимать и сохранять учебную задачу; проводить сравнение, классификацию по заданным критериям.	Умение использовать термины «входные данные», «процессы» (биология, русский язык).
4.	Измерение информации. (Алфавитный подход). Единицы измерения информации.	1	Формирование ответственного отношения к учению. Владение устной и письменной речью. Владение основами самоконтроля, самооценки. Формирование коммуникативной компетентности в общении и	Л. постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать информационное пространство. Р.: умение ставить новые цели, самостоятельно оценивать условия достижения цели.	Умение использовать термины единиц измерения: бит, байт и т.д.

			сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.	П. проведение наблюдения и эксперимента под руководством учителя, установление причинно-следственные связи, строить логические рассуждения. К. принимать и сохранять учебную задачу; проводить сравнение, классификацию по заданным критериям.	
5.	Работа с интерактивным задачиком на тему: «Измерение информации». ПР№1.	1	Формирование ответственного отношения к учению. Владение устной и письменной речью. Владение основами самоконтроля, самооценки. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.	Л: повышение своего образовательного уровня Р: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации П: выбор наиболее эффективных способов решения задач К: самостоятельно определять цель своей деятельности, планировать её, самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат	Умение применять алфавит русского и английского языка (математика, английский язык, русский язык) Умение использовать термины единиц измерения: бит, байт, «формула» и т.д. Уметь решать задачи (математика, общество) Умение использовать прикладные компьютерные программы (русский язык).
6.	Итоговый контроль знаний по темам главы 1: «Человек и информация».	1	Актуализация сведений. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и	Л: самостоятельно преобразовывать практическую задачу в познавательную Р: управление своей деятельностью; контроль и	Актуализация сведений. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и

			познавательной деятельности	коррекция; самостоятельность П: умение работать с текстовой информацией К: умение слушать, вести диалог в соответствии с целями и задачами урока	познавательной деятельности
7.	Начальные сведения об архитектуре компьютера. ПР №2 «Знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений».	1	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни. Развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	Умение пользоваться приборами подключения устройств ПК (физика, русский язык).
8.	Как устроен ПК.	1	Формирование способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию.	Л. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать информационное пространство. Р. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя. П. Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; К. Развитие навыка выступления перед аудиторией.	Умение использовать термины «передача», «процесс», «входные данные» (физика, математика, русский язык).

9.	Основные характеристики ПК.	1	Формирование коммуникативной компетентности учебно-познавательной деятельности. Формирование способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию.	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)	Умение выбора способа представления данных (математика, русский язык).
10.	Устройство и программное обеспечение ПК.	1	Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Умение определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации ПО.	Л. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать информационное пространство. Р. :умение ставить новые цели, самостоятельно оценивать условия достижения цели.	Умение использовать прикладные компьютерные программы (русский язык).
11.	О файлах и файловых структурах.	1	Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.	оценивать условия достижения цели. П. проведение наблюдения и эксперимента под руководством учителя, установление причинно-следственные связи, строить логические рассуждения.	Умение использовать прикладные компьютерные программы (русский язык).
12.	Пользовательский интерфейс.	1	Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.	руководством учителя, установление причинно-следственные связи, строить логические рассуждения.	Умение использовать термины носители, файловая структура (русский язык).
13.	Итоговый контроль по темам главы 2: «Компьютер: устройство и программное обеспечение».	1	Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Умение применять умения в учебных и познавательных задачах.	К. принимать и сохранять учебную задачу; проводить сравнение, классификацию по заданным критериям.	
14.	Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы.	1	Формирование коммуникативной	Л: Проявление эмоционально-ценностного отношения к	Умение кодировать и декодировать тексты при

			компетентности в процессе образовательной деятельности. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебной и познавательной задачи.	учебной проблеме, творческого отношения к процессу обучения Р: Умение выполнять учебное задание в соответствии с целью, соотносить учебные действия с известными правилами, выполнять учебное действие в соответствии с планом П: умение кодировать и декодировать информацию, обобщать полученную информацию, прогнозировать ситуацию К: Умение согласовывать позиции и находить общее решение, адекватно использовать речевые средства и символы для представления результата	известной кодовой таблице (русский и английский язык).
15.	Текстовые редакторы и текстовые процессоры.	1	Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.	Л: преобразование текстовой информации на основе новых знаний Р: планирование, контроль и прогнозирование своей деятельности П: развитие способности управлять своей деятельностью К: развитие навыков сотрудничества	Умение использовать прикладные компьютерные программы (русский язык).
16.	Работа с текстовым редактором.	1	Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.		Умение использовать прикладные компьютерные программы (русский язык).

17.	Работа с таблицами.	1	Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.	Л: оценивание усвояемого содержания; Р: поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; П: знаково-символические действия, включая моделирование. знаково-символические действия выполняют функции <ul style="list-style-type: none"> • выделения существенного; • формирования обобщенных знаний; умение структурировать знания, рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса в результате деятельности... К: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Умение использовать прикладные компьютерные программы (английский и русский язык).
18.	Заключительное занятие по теме «Работа с текстовым редактором».	1	Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.		Умение использовать прикладные компьютерные программы (русский язык).
19.	Системы перевода и распознавания текстов.	1	Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.		Умение использовать прикладные компьютерные программы (русский язык).
20.	Итоговый контроль по темам главы 3 «Текстовая информация и компьютер».	1	Актуализация сведений. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности		Умение использовать прикладные компьютерные программы(русский язык).
21.	Компьютерная графика и области ее применения. Понятие растровой и векторной графики.	1	Формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной деятельности.	Л.: установление учащимися связи между целью учебной	Умение использовать термин «рисуночное письмо», «рисунок» (история, изо, русский язык).

			Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебной и познавательной задачи.	деятельности и ее мотивом. Самопознание и самоопределение: построение образа Я (Я-концепции), включая самоотношение и самооценку; формирование идентичности личности; личностное, профессиональное, жизненное	
22.	Технические средства компьютерной графики.	1	Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.	самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе. Р.: планирование определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; прогнозирование предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик; контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью	Умение использовать термин кодирование, пространственная дискретизация, (математика, физика, русский язык).
23.	Знакомство с графическим редактором.	1	Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.	определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; прогнозирование предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик; контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью	Умение выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи (изо, русский язык).
24.	Кодирование изображения.	1	Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.	и уровня усвоения, его временных характеристик; контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью	Умение выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи (изо, русский язык).
25.	Растровая и векторная графика.	1	Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.		Умение выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи (изо, русский язык).

26.	Работа с графическим редактором растрового типа. (С применением оборудования центра «Точка роста»)	1	Актуализация сведений. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности	обнаружения отклонений и отличий от эталона; коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта; оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.	Умение выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи (изо, русский язык).
27.	Графические редакторы векторного типа.	1	Формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной деятельности. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебной и познавательной задачи.	П: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; знаково-символические действия, включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	Умение использовать прикладные компьютерные программы (русский язык).
28.	Итоговый контроль по темам главы 4 «Графическая информация и компьютер».	1	Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.	П: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; знаково-символические действия, включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	Умение использовать прикладные компьютерные программы (русский язык).

				К.: умение работать в группе, парах, чётко и грамотно задавать вопросы.	
29.	Что такое мультимедиа; области применения. Технические средства мультимедиа. (С применением оборудования центра «Точка роста»)	1	Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебной и познавательной задачи.	Р. контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;	Умение использовать термин мультимедиа, технические средства (русский язык).
30.	Компьютерные презентации. Пр.15	1	Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.	П. умение структурировать знания; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.	Умение выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи (русский язык).
31.	Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Пр.16 (С применением оборудования центра «Точка роста»)	1	Формирование коммуникативной компетентности в процессе учебной деятельности. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебной и познавательной задачи.	К. планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия.	Умение использовать термин «звуковое кодирование» (математика, физика, русский язык).
32.	Контрольная работа №5 «Мультимедиа и компьютерные презентации». Защита творческих работ. (С применением оборудования центра «Точка роста»)	1	Актуализация сведений. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и	Р. целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; способность к	Умение использовать прикладные компьютерные программы (русский язык).

			<p>познавательной деятельности</p>	<p>волевому усилию – к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий.</p> <p>П. поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.</p> <p>К. умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>	
33.	Итоговое повторение. Выравнивание: игра «Предмет информатики в жизни людей».		<p>Формирование и развитие компетентности в творческой деятельности и в области использования информационно-коммуникационных технологий. Умение осознанно использовать речевые средства в коммуникации; владение устной речью.</p>	<p>Р. планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик; контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p>	<p>Умение выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи (русский язык).</p>

				<p>П. знаково-символические действия, включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область); умение структурировать знания.</p> <p>К. Умение работать в группе.</p>
34	Итоговая контрольная работа по курсу 7 класса	1		
35	Резерв			

Практическая работа №1 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера».

Цель: освоение клавиатуры, основные приемы редактирования.

Практическая работа №2 «Знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений».

Цель: освоение основного состава устройств компьютера их назначением и информационным взаимодействием.

Практическая работа №3 «Знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы, справочная служба».

Цель: освоение сущности программного управления работой компьютера.

Практическая работа №4 «Работа с файловой системой ОС».

Цель: освоение принципов организации информации на внешних носителях.

Практическая работа №5 «Проверка компьютера на вирусы».

Цель: освоение способов безопасности компьютера.

Практическая работа №6 «Работа с таблицами, вставка в таблицы формул, рисунков».

Цель: освоение способов представления символьной информации в памяти компьютера.

Практическая работа №7 «Работа со шрифтами, приемы форматирования текста. Орфографическая проверка текста, поиск и замена, печать документа».

Цель: освоение основных режимов работы текстовых редакторов.

Практическая работа №8 «Работа с нумерованными и маркированными списками, шаблонами и стилями».

Цель: освоение основных режимов работы текстовых редакторов.

Практическая работа №9 «Вставка гиперссылок в текстовый документ».

Цель: освоение основных режимов работы текстовых редакторов.

Практическая работа №10 «Сканирование, перевод и распознавание текста».

Цель: освоение основных режимов работы текстовых редакторов.

Практическая работа №11 «Создание и редактирование изображений в растровом редакторе Paint.Net с использованием цветовой гаммы и наложением слоев».

Цель: освоение назначений основных компонентов среды графического редактора растрового типа.

Практическая работа №12 «Создание и редактирование 3d изображений в растровом редакторе Paint.Net. Смайлик».

Цель: освоение назначений основных компонентов среды графического редактора растрового типа.

Практическая работа №13 «Создание простейшего чертежа в векторном редакторе Компас».

Цель: освоение назначений основных компонентов среды графического редактора векторного типа.

Практическая работа №14 «Создание простейшей 3d модели в векторном редакторе Компас»

Цель: освоение назначений основных компонентов среды графического редактора векторного типа.

Практическая работа №15 «Создание интерактивной презентации «История развития ВТ».

Цель: освоение назначений основных компонентов среды мультимедийного редактора презентаций.

Практическая работа №16 «Запись и редактирование звукового клипа».

Цель: освоение назначений основных компонентов среды звукового редактора.

Практическая работа №17 «Создание простейшего видеоклипа».

Цель: освоение назначений основных компонентов среды видео редактора.

Календарно-тематическое планирование для 7 класса.

		Тема урока	Дата	
			план	факт
1.	1.	Техника безопасности. Информация и знания.		
2.	2.	Восприятие и представление информации.		
3.	3.	Информационные процессы. Развитие навыков работы с клавиатурой ПК.		
4.	4.	Измерение информации. (Алфавитный подход). Единицы измерения информации.		
5.	5.	Работа с интерактивным задачиком на тему: «Измерение информации».		
6.	6.	Итоговый контроль знаний по темам главы 1: «Человек и информация».		
7.	1.	Начальные сведения об архитектуре компьютера.		
8.	2.	Как устроен ПК.		
9.	3.	Основные характеристики ПК.		
10.	4.	Устройство и программное обеспечение ПК.		
11.	5.	О файлах и файловых структурах.		
12.	6.	Пользовательский интерфейс.		
13.	7.	Итоговый контроль по темам главы 2: «Компьютер: устройство и программное обеспечение».		
14.	1.	Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы.		
15.	2.	Текстовые редакторы и текстовые процессоры.		
16.	3.	Работа с текстовым редактором.		
17.	4.	Работа с таблицами.		
18.	5.	Заключительное занятие по теме «Работа с текстовым редактором».		
19.	6.	Системы перевода и распознавания текстов.		
20.	7.	Итоговый контроль по темам главы 3 «Текстовая информация и компьютер».		
21.	1.	Компьютерная графика и области ее применения. Понятие растровой и векторной графики.		
22.	2.	Технические средства компьютерной графики.		
23.	3.	Знакомство с графическим редактором.		
24.	4.	Кодирование изображения.		
25.	5.	Растровая и векторная графика.		
26.	6.	Работа с графическим редактором растрового типа. (С применением оборудования центра «Точка роста»)		
27.	7.	Графические редакторы векторного типа.		
28.	8.	Итоговый контроль по темам главы 4 «Графическая информация и компьютер».		
29.	1.	Что такое мультимедиа; области применения. Технические средства мультимедиа. (С применением оборудования центра «Точка роста»)		
30.	2.	Компьютерные презентации. Пр.15		
31.	3.	Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Пр.16		

32.	1.	Контрольная работа №5 «Мультимедиа и компьютерные презентации». Защита творческих работ. (С применением оборудования центра «Точка роста»)		
33.	2.	Итоговое повторение. Игра «Предмет информатики в жизни людей».		
34	3	Итоговая контрольная работа по курсу 7 класса		

8 класс

Планируемые результаты изучения информатики, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков.

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы. Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «*Выпускник научится...*». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике

«*Выпускник получит возможность...*». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

1. Передача информации в компьютерных сетях

Выпускник научится:

- понимать, что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- определять назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- определять назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- понимать, что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- приводить примеры натуральных 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

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- 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

Выпускник научится:

- понимать, что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основным информационным единицам электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- определять какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основным функциям (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- графическим возможностям табличного процессора.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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.

Содержание учебного предмета «Информатика».

1. Передача информации в компьютерных сетях

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.

2. Информационное моделирование

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.

3. Хранение и обработка информации в базах данных

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 однотобличной 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 однотобличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

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

4. Табличные вычисления на компьютере

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.

Тематическое планирование (8 класс)

	Тема	Кол - во часов	Планируемые результаты.		
			Личностные	Метапредметные	Предметные
1.	Устройство компьютерной сети. <i>ПР №1: «Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами»</i>	1	Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Формирование целостного мировоззрения.	Владение устной речью. Самостоятельность выбора основания и критерий для классификации информации.	Понимать назначение и типовой состав компьютерной сети, классификацию компьютерных сетей: базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей ; Умение работать в локальной сети.
2.	Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей. <i>ПР№2: «Работа с бесплатным почтовым сервером. Архивация файлов»</i>	1	Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Формирование целостного мировоззрения.	Формирование ответственного отношения к учению. Владение устной и письменной речью.	Умение использовать средства телекоммуникационных технологий: электронная почта, чат, телеконференции и т.д.; Пользоваться электронной почтой и файловыми архивами; Осуществлять передачу информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке; Регистрировать почтовый ящик электронной почты, создавать, получать и отправлять сообщения.

3.	Аппаратное и программное обеспечение сети.	1	Формирование способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию.	Умение использовать термины «передача», «процесс», «входные данные» (физика, математика, русский язык).	Иметь представление о серверах, структуре Всемирной паутины. Оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации, скорость передачи информации; Различать типы сетей, по основным параметрам
4.	Интернет и всемирная паутина. ПР №3: «Просмотр web-страниц с помощью браузера с использованием гиперсвязей. Навигация по web-страницам, сохранение адресов». (С применением оборудования центра «Точка роста»)	1	Актуализация сведений. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности	Умение использовать прикладные компьютерные программы (русский язык)	Искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
5.	Способы поиска в интернете.	1	Формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной деятельности.	Владение основами самоконтроля, самооценки.	Организовывать поиск информации в среде коллективного использования информационных ресурсов умение использовать инструменты создания информационных объектов для Интернета, методы и средства создания и сопровождения сайта;

					анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;
6.	<i>Итоговое практическое занятие по теме: «Передача информации в компьютерных сетях».</i>	1	Принятие решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности	Владение основами самоконтроля, самооценки.	<p>Рассчитывать скорость передачи информации при процессе передачи информации.</p> <p>Умение работать в локальной сети.</p> <p>Иметь представление о процессе передачи информации, источнике и приемнике информации, сигнале, кодировании и декодировании, искажении информации при передаче, скорости передачи информации.</p> <p>приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;</p> <p>Оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс:</p> <p>Открывать именованные, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой;</p>

					предпринимать меры антивирусной безопасности;
7.	Итоговое тестирование по теме: «Передача информации в компьютерных сетях».	1	Принятие решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности	Владение основами самоконтроля, самооценки.	Умение систематизировать знания, умения, навыки по изученному материалу
8.	Что такое моделирование. Назначение и свойства моделей.	1	Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.	Умение использовать прикладные компьютерные программы (русский язык).	Иметь представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматирования Умение различать между натуральными и информационными моделями..
9.	Графические информационные модели.	1	Мотивация учебной деятельности, уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога.	Участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений, умение критически оценивать полученный ответ	Умение различать образные, знаковые и смешанные информационные модели. Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов. Осуществлять простейшую обработку цифровых изображений; Иметь представление о словесных, информационных, математических и имитационных моделях. Создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов

					Умение проводить анализ и синтез, обобщение и классификацию, сравнение информации;
10.	Табличные модели.	1	Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	Умение устанавливать причинно- следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	<p>Научиться разрабатывать схемы моделирования для любой задачи. Умение составлять таблицы, схемы, графики;</p> <p>Умение читать таблицу, диаграмму; Строить и исследовать простейшие модели объектов и процессов в электронных таблицах.</p> <p>Создавать простейших моделей объектов и процессов в виде динамических (электронных) таблиц,</p> <p>Умение проводить анализ и синтез, обобщение и классификацию, сравнение информации</p>
11.	Информационное моделирование на компьютере. <i>ПР №5: «Проведение компьютерных экспериментов с математической моделью».</i> (С применением	1	Навыки сотрудничества в разных ситуациях	Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения	<p>Выполнять построение и исследование информационной модели, в том числе на компьютере</p> <p>Оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</p> <p>Работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; определять вид информационной</p>

	оборудования центра «Точка роста»)				<p>модели в зависимости от стоящей задачи; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей.;</p> <p>Осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</p> <p>Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов.</p> <p>Умение проводить анализ и синтез, обобщение и классификацию, сравнение информации</p>
12.	Итоговое тестирование по теме: «Информационное моделирование».	1	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной форме.	Умение использовать общие приемы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений	Умение систематизировать знания, умения, навыки по изученному материалу
13.	Основные понятия базы данных и информационной системы.	1	Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	Умение устанавливать причинно- следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	<p>Реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства.</p> <p>Выполнять основные операции над файлами.</p> <p>Выбирать и загружать нужную программу.</p>

14.	Что такое Система Управления Базами Данных (СУБД). ПР №6: «Работа с готовой базой данных»	1	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной письменной речи.	Умение использовать общие приемы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений	<p>Реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства.</p> <p>Выполнять основные операции над файлами.</p> <p>Выбирать и загружать нужную программу.</p> <p>Ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами и т.п.</p> <p>Иметь представление об интерфейсе системы управления базами данных Access:</p>
15.	ПР №7: «Создание и заполнение баз данных».	1	Мотивация учебной деятельности, уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога.	Выполнение работы по предъявленному алгоритму; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы	<p>Умение создавать структуру табличной базы данных; вводить и редактировать данные разных типов; упорядочивать данные по указанному признаку.</p> <p>создание и редактирование базы данных;</p>
16.	Основы логики: логические величины и формулы.	1	Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-	Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и	Иметь представление основных логических операций, используемых в запросах;

			исследовательской, творческой и других видах деятельности.	собственные возможности ее решения.	
17.	Условия выбора и простые логические выражения. <i>ПР №8 «Запросы на выборку и простые логические выражения»</i>	1	Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.	Умение использовать общие приемы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений	реализация простых запросов на выборку данных в конструкторе запросов; реализация запросов со сложными условиями выборки; открытие готовой базы данных;
18.	Условия выбора и сложные логические выражения. <i>ПР №9 «Запросы на выборку и сложные логические выражения»</i>	1	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной форме.	Контроль и оценивание деятельности.	реализация простых запросов на выборку данных в конструкторе запросов; реализация запросов со сложными условиями выборки;
19.	<i>ПР №10: «Сортировка, удаление и добавление записей».</i>	1	Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.	Умение использовать общие приемы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений	осуществление выборки, сортировки и просмотра данных в режиме списка и формы;
20.	<i>ПР №11: «Проектирование и создание базы данных с использованием одной из СУБД».</i>	1	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	Умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	Открытие готовой базы данных; заполнение данными созданной структуры и проведение редактирования данных; заполнение данными созданной структуры и проведение редактирования данных;
21.	Итоговое практическое занятие по теме: «Хранение и обработка	1	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои	Умение использовать общие приемы; моделировать условие,	редактирования данных; создание и редактирование

	информации в базах данных».		мысли в устной и письменной речи.	строить логическую цепочку рассуждений.	формы;осуществление выборки, сортировки и просмотра данных в режиме списка и формы; реализация простых запросов на выборку данных в конструкторе запросов; реализация запросов со сложными условиями выборки; открытие готовой базы данных; просмотр данных в режиме таблицы; редактирование записей; добавление и удаление записей; уметь видеть различие между фактографическими, документальными и распределительными БД; определять структуру (состав) полей), ключи, и типы полей для реляционных БД под заданными названиями; создание формы с помощью Мастера форм. просмотр данных с помощью форм; редактирование, удаление и добавление данных с помощью форм.
22.	История чисел и систем счисления.	1	Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.	Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач	Иметь представление об системах счисления, позиционных и непозиционных

23.	Перевод чисел.	1	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач	Умение переводить числа из одной системы счисления в другую.
24.	Перевод чисел и двоичная арифметика.	1	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач	Умение складывать, вычитать и умножать числа в двоичной системе счисления
25.	Числа в памяти компьютера.	1	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	Умение использовать общие приемы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	Иметь представление о числах в памяти компьютера, об мантиссе числа. Умение переводить отрицательные числа в двоичную систему счисления
26.	Что такое электронная таблица. Правила заполнения таблицы. <i>ПР №13: «Вычисление значений выражений в табличном процессоре».</i>	1	Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; готовность и способность обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию.	Создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач; формировать учебную компетентность в области использования ИКТ	Понимать назначение и возможности электронных таблиц, структуру электронной таблицы, режимы отображения электронной таблицы, ввод информации в электронную таблицу.

27.	<i>ПР №14: «Решение задач с использованием электронной таблицы».</i>	1	Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.	Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.	Умение подготовить электронную таблицу к расчетам. Создание структуры ЭТ и заполнение её данными; редактирование электронной таблицы;
28.	<i>ПР №15: «Работа с диапазонами. Относительная адресация ».</i>	1	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	Умение использовать общие приемы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	Понимать, как проводить суммирование значений ячеек в заданном диапазоне. Установление заданного формата данных в ячейках. Сравнивать электронную таблицу и базы данных. Иметь представление об относительных,
29.	Деловая графика. Условная функция. <i>ПР №16: «Построение диаграмм и функций».</i>	1	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	Выполнение работы по предъявленному алгоритму	Введение данных в готовую таблицу, изменять данные, переходить к графическому представлению; создание и редактирование диаграммы. Уметь строить диаграммы и графики.
30.	Логические функции и абсолютные адреса. <i>ПР № 17 «Решение задачи в табличном процессоре».</i>	1	Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.	Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.	Иметь представление об абсолютных и смешанных ссылках. Умение выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

					Создание относительных и абсолютных ссылок решение задач с применением ссылок.
31.	Электронные таблицы и математическое моделирование. ПР №18 «Вычислительный эксперимент». (С применением оборудования центра «Точка роста»)	1	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	Умение использовать общие приемы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	Введение математических формул и проведение вычислений по ним, представлять формульную зависимость на графике. Приводить примеры встроенных функций. Осуществлять ввод функций в ячейки ЭТ.
32.	Информационное моделирование на компьютере. ПР №19 «Компьютерный эксперимент» (С применением оборудования центра «Точка роста»).	1	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	Умение использовать общие приемы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	Запись формул и использование в них встроенных функций. Операции манипулирования с диапазонами ЭТ. Иметь представление о сортировке и поиске данных в таблице MS Excel. Использование функций СУММ, СРЗНАЧ, МИН, МАКС при построении таблицы.
33.	Итоговое тестирование по теме: «Табличные вычисления на компьютере».	1	Умение систематизировать знания, умения, навыки по изученному материалу	Контроль и оценка деятельности	Умение систематизировать знания, умения, навыки по изученному материалу

34	Итоговая контрольная работа по курсу 8 класса	1	Умение систематизировать знания, умения, навыки по изученному материалу	Контроль и оценка деятельности	Умение систематизировать знания, умения, навыки по изученному материалу
----	---	---	---	--------------------------------	---

Календарно-тематическое планирование для 8 класса.

№		Тема урока.	Дата по	
			план	факт
1.	1.	Устройство компьютерной сети. <i>ПР №1: «Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами»</i>		
2.	2.	Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей. <i>ПР №2: «Работа с бесплатным почтовым сервером. Архивация файлов»</i>		
3.	3.	Аппаратное и программное обеспечение сети.		
4.	4.	Интернет и всемирная паутина. <i>ПР №3: «Просмотр web-страниц с помощью браузера с использованием гиперсвязей. Навигация по web-страницам, сохранение адресов». (С применением оборудования центра «Точка роста»)</i>		
5.	5.	Способы поиска в интернете.		
6.	6.	<i>Итоговое практическое занятие по теме: «Передача информации в компьютерных сетях».</i>		
7.	7.	Итоговое тестирование по теме: «Передача информации в компьютерных сетях».		
8.	1.	Что такое моделирование.		
9.	2.	Графические информационные модели.		
10.	3.	Табличные модели.		
11.	4.	Информационное моделирование на компьютере. <i>ПР №5: «Проведение компьютерных экспериментов с математической моделью». (С применением оборудования центра «Точка роста»)</i>		
12.	5.	Итоговое тестирование по теме: «Информационное моделирование».		
13.	1.	Основные понятия.		
14.	2.	Что такое Система Управления Базами Данных (СУБД). <i>ПР №6: «Работа с готовой базой данных»</i>		
15.	3.	<i>ПР №7: «Создание и заполнение баз данных».</i>		
16.	4.	Основы логики: логические величины и формулы.		
17.	5.	Условия выбора и простые логические выражения. <i>ПР №8 «Запросы на выборку и простые логические выражения»</i>		

18.	6.	Условия выбора и сложные логические выражения. <i>ПР №9 «Запросы на выборку и сложные логические выражения»</i>		
19.	7.	<i>ПР №10: «Сортировка, удаление и добавление записей».</i>		
20.	8.	<i>ПР №11: «Проектирование и создание базы данных с использованием одной из СУБД».</i>		
21.	9.	Итоговое практическое занятие по теме: «Хранение и обработка информации в базах данных».		
22.	1.	История чисел и систем счисления.		
23.	2.	Перевод чисел.		
24.	3.	Перевод чисел и двоичная арифметика.		
25.	4.	Числа в памяти компьютера.		
26.	5.	Что такое электронная таблица. Правила заполнения таблицы. <i>ПР №13: «Вычисление значений выражений в табличном процессоре».</i>		
27.	6.	<i>ПР №14: «Решение задач с использованием электронной таблицы».</i>		
28.	7.	<i>ПР №15: «Работа с диапазонами. Относительная адресация ».</i>		
29.	8.	Деловая графика. Условная функция. <i>ПР №16: «Построение диаграмм и функций».</i>		
30.	9.	Логические функции и абсолютные адреса. <i>ПР № 17 «Решение задачи в табличном процессоре».</i>		
31.	10.	Электронные таблицы и математическое моделирование. <i>ПР №18 «Вычислительный эксперимент». (С применением оборудования центра «Точка роста»)</i>		
32.	11.	Информационное моделирование на компьютере. <i>ПР №19 «Компьютерный эксперимент». (С применением оборудования центра «Точка роста»)</i>		
33.	12.	Итоговое тестирование по теме: «Табличные вычисления на компьютере».		
34.	1	Итоговая контрольная работа по курсу 8 класса		

Планируемые результаты изучения информатики.

9 класс.

Личностные и метапредметные результаты освоения учебного предмета

В соответствии с ФГОС, курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных. Важнейшей задачей изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества. В частности, одним из таких качеств является приобретение учащимися информационно-коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности). Многие составляющие ИКТ-компетентности входят в комплекс *универсальных учебных действий*. Таким образом, часть метапредметных результатов образования в курсе информатики входят в структуру предметных результатов, т.е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. Поэтому курс несет в себе значительное межпредметное, интегративное содержание в системе основного общего образования.

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:

«Восприятие и представление информации»: раскрывается тема исторического развития письменности, классификации и развития языков человеческого общения.

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

«История ЭВМ», «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. Учебник для 7 класса начинается с раздела «Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК». Эту тему поддерживает интерактивный ЦОР «Техника безопасности и санитарные нормы» (файл 8_024.pps).

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 ученики обучаются тестированию. Умение оценивать правильность выполненной задачи в этих случаях заключается в умении выстроить систему тестов, доказывающую работоспособность созданного продукта.

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. При этом используются основные понятия системологии: система, элемент системы, подсистема, связи (отношения, зависимости), структура, системный эффект. В информатике логические умозаключения формализуются средствами алгебры логики, которая находит применение в разделах, посвященных изучению баз данных, электронных таблиц, программирования.

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.

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

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются **предметные результаты**, которые включают: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- 1. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;*
- 2. Формирование представления об основных изучаемых понятиях — «информация», «алгоритм», «модель» — и их свойствах;*
- 3. Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя;*

формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

4. *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;*
5. *Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.*

Планируемые результаты изучения информатики, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков.

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы. Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «*Выпускник научится...*». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала

9 класс

5. Управление и алгоритмы

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- 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.

6. Введение в программирование

Выпускник научится:

- основным видам и типам величин;
- определять назначение языков программирования;
- понимать, что такое трансляция;
- определять назначение систем программирования;
- правилам оформления программы на Паскале;
- правилам представления данных и операторов на Паскале;
- устанавливать последовательность выполнения программы в системе программирования.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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.

7. Информационные технологии и общество

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Содержание учебного предмета «Информатика».

- Управление и алгоритмы

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).

- Введение в программирование

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.

- **Информационные технологии и общество**

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.

Тематическое планирование (9 класс)

	Тема	Кол - во часов	Планируемые результаты.		
			Личностные	Метапредметные	Предметные
1.	Управление и кибернетика.	1	Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Формирование целостного мировоззрения.	Владение устной речью. Самостоятельность выбора основания и критерий для классификации информации.	Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя;
2.	Определение и свойство алгоритма.	1	Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Формирование целостного мировоззрения.	Формирование ответственного отношения к учению. Владение устной и письменной речью.	Иметь представление о понятии алгоритма, его свойствах
3.	Графический учебный исполнитель (ГРИС).	1	Формирование способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию.	Умение использовать термины «передача», «процесс», «входные данные» (физика, математика, русский язык).	Реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства. Выполнять основные операции над файлами. Выбирать и загружать нужную программу.

4.	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. <i>ПР №1 «Работа в среде исполнителя стрелочка».</i>	1	Актуализация сведений. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности	Умение использовать прикладные компьютерные программы (русский язык)	Иметь представление о вспомогательных алгоритмах и подпрограммах
5.	Циклические алгоритмы. <i>ПР №2 «Работа в среде исполнителя стрелочка». (С применением оборудования центра «Точка роста»)</i>	1	Формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной деятельности.	Владение основами самоконтроля, самооценки.	формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической
6.	Ветвление и последовательная детализация алгоритма. <i>ПР №3 «Работа в среде исполнителя стрелочка».</i>	1	Принятие решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности	Владение основами самоконтроля, самооценки.	<p>Строить алгоритмы решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций.</p> <p>Составлять блок-схему решения задачи.</p> <p>Преобразовывать один способ записи алгоритма в другой.</p> <p>Исполнять алгоритм.</p> <p>Определять по выбранному методу решения задачи, какие</p>

					<p>алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм.</p> <p>Определять, для какой задачи предназначен алгоритм.</p> <p>Сопоставлять различные алгоритмы решения одной задачи, в том числе с позиции эстетики.</p>
7.	<p>Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Подготовка к итоговому занятию по теме: «Управление и алгоритмы». (С применением оборудования центра «Точка роста»)</p>	1	<p>Принятие решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности</p>	<p>Владение основами самоконтроля, самооценки.</p>	<p>Строить различные алгоритмы решения задачи как реализацию различных методов решения данной задачи.</p> <p>Отлаживать и тестировать программы</p> <p>Работать с компьютерными моделями из различных предметных областей</p>
8.	<p>Итоговое занятие по теме: «Управление и алгоритмы».</p>	1	<p>Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</p>	<p>Умение использовать прикладные компьютерные программы (русский язык).</p>	<p>Умение систематизировать знания, умения, навыки по изученному материалу</p>
9.	<p>Что такое программирование. Алгоритмы работы с величинами.</p>	1	<p>Мотивация учебной деятельности, уважительное отношение к</p>	<p>Участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений, умение критически оценивать полученный ответ</p>	<p>Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль, об алфавите и словаре языка</p>

			иному мнению при ведении диалога.		
10.	Линейные вычислительные алгоритмы. <i>ПР № 4: «Работа с программой «конструктор алгоритмов»».</i>	1	Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	Умение устанавливать причинно- следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	Понимать этапы решения задачи на компьютере, типы данных, о структуре программы,
11.	Знакомство с языком паскаль. <i>ПР №5: «Работа с системой программирования на языке Паскаль».</i>	1	Навыки сотрудничества в разных ситуациях	Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения	Понимать этапы решения задачи на компьютере, типы данных, о структуре программы,
12.	Алгоритмы с ветвящейся структурой.	1	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной форме.	Умение использовать общие приемы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений	Иметь представление об условном операторе, о составном операторе и многообразии способов записи ветвлений,
13.	<i>ПР №6: «Программирование ветвлений на Паскале».</i>	1	Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	Умение устанавливать причинно- следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	об условном операторе, о составном операторе и многообразии способов записи ветвлений,
14.	ПР №7 «Разработка программ с использованием операторов ввода,	1	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои	Умение использовать общие приемы; моделировать условие,	Понимать этапы решения задачи на компьютере, типы данных, о структуре программы, об операторе

	вывода, присваивания, ветвления».		мысли в устной письменной речи.	строить логическую цепочку рассуждений	присваивания, об операторах ввода и вывода,
15.	<i>ПР №8 «Программирование циклов».</i>	1	Мотивация учебной деятельности, уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога.	Выполнение работы по предъявленному алгоритму; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы	о программирование циклов с заданным условием продолжения работы, о программирование циклов с заданным условием окончания работы, о программирование циклов с заданным числом повторений,
16.	<i>Алгоритм Евклида. ПР №9: «Работа с системой программирования на языке Паскаль».</i>	1	Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.	Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.	Понимать этапы решения задачи на компьютере, типы данных,
17.	<i>ПР №10 «Разработка программ с использованием цикла с предусловием и ветвлений».</i>	1	Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.	Умение использовать общие приемы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений	Иметь представление об программирование циклов с заданным условием продолжения работы, о программирование циклов с заданным условием окончания работы
18.	<i>Таблицы и массивы. ПР № 11: «Работа с программой «конструктор алгоритмов»».</i>	1	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной форме.	Контроль и оценивание деятельности.	Иметь представление о массиве, его описание и заполнение, вывод, выделять этапы решения задачи на компьютере/

19.	Массивы в Паскале. ПР №12: «Работа с системой программирования на языке Паскаль».	1	Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.	Умение использовать общие приемы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений	Понимать этапы решения задачи на компьютере, типы данных, различные варианты программирования циклического алгоритма, правила вычисления суммы элементов массива.
20.	ПР №13 «Разработка программ обработки одномерных массивов»	1	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	Умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	Иметь представление о массиве, его описание и заполнение, вывод, выделять этапы решения задачи на компьютере/
21.	Одна задача обработки массива. ПР №14: «Работа с системой программирования на языке Паскаль».	1	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	Умение использовать общие приемы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	Понимать этапы решения задачи на компьютере, типы данных, различные варианты программирования циклического алгоритма, правила вычисления суммы элементов массива.
22.	ПР №15: «Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива».	1	Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.	Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач	Понимать этапы решения задачи на компьютере, типы данных, различные варианты программирования циклического алгоритма, правила вычисления суммы элементов массива. Иметь представление о последовательном поиске в массиве
23.	ПР №16: «Разработка программ поиск наибольшего и наименьшего элементов	1	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач	Понимать этапы решения задачи на компьютере, типы данных, различные варианты программирования циклического

	<i>в одномерных массивах».</i>				алгоритма, правила вычисления суммы элементов массива. Иметь представление о последовательном поиске в массиве
24.	Сортировка массива.	1	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач	Иметь представление о последовательном поиске в массиве, о сортировке массива
25.	<i>ПР №17: «Разработка программ сортировки элементов одномерных массивов».</i>	1	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	Умение использовать общие приемы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	<p>Уметь записывать вспомогательный алгоритм в языках программирования с помощью подпрограмм. Понимать виды подпрограмм (процедура, функция).</p> <p>выделять этапы решения задачи на компьютере;</p> <p>осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; Выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы .</p> <p>Иметь представление о массиве, его описание и заполнение, вывод.</p>

					<p>определение одномерных массивов, сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</p> <p>Понимать виды подпрограмм (процедура, функция).</p> <p>Исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</p> <p>разрабатывать программы для обработки одномерного массива: Уметь записывать вспомогательный алгоритм в языках программирования с помощью подпрограмм.</p>
26.	Итоговое тестирование по теме: «Введение в программирование».	1	Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; готовность и способность обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию.	Создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач; формировать учебную компетентность в области использования ИКТ	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе - в форме блок-схем);
27.	Анализ итогового тестирования. Итоговое повторение по курсу 9 класса	1	Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.	Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: создания простейших моделей объектов и процессов в

					виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе - в форме блок-схем);
28.	Повторение .	1	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	Умение использовать общие приемы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе - в форме блок-схем);
29.	Повторение .	1	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	Выполнение работы по предъявленному алгоритму	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе - в форме блок-схем);
30.	Повторение .	1	Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.	Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.	Формирование опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности

31.	Повторение .	1	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	Умение использовать общие приемы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.
32.	Повторение .	1	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	Умение использовать общие приемы; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни
33.	Повторение .	1		Контроль и оценка деятельности	<p>Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности. Развитие умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных проектов</p> <p>Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий, алгоритма проведения самопроверки и взаимопроверки: обобщающее повторение, представление и защита проектных работ; коллективное обсуждение</p>

					проектных работ; самостоятельное проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания; комментирование выставленных оценок
--	--	--	--	--	--

Календарно-тематическое планирование для 9 класса.

№		Тема урока.	Дата по	
			план	факт
1	1	Управление и кибернетика.		
2	2	Определение и свойство алгоритма.		
3	3	Графический учебный исполнитель (ГРИС).		
4	4	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. <i>ПР №1 «Работа в среде исполнителя стрелочка».</i>		
5	5	Циклические алгоритмы. <i>ПР №2 «Работа в среде исполнителя стрелочка». (С применением оборудования центра «Точка роста»)</i>		
6	6	Ветвление и последовательная детализация алгоритма. <i>ПР №3 «Работа в среде исполнителя стрелочка».</i>		
7	7	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Подготовка к итоговому занятию по теме: «Управление и алгоритмы».		
8	8	Итоговое занятие по теме: «Управление и алгоритмы».		
9	1	Что такое программирование. Алгоритмы работы с величинами. <i>(С применением оборудования центра «Точка роста»)</i>		
10	2	Линейные вычислительные алгоритмы. <i>ПР № 4: «Работа с программой «конструктор алгоритмов»».</i>		
11	3	Знакомство с языком паскаль. <i>ПР №5: «Работа с системой программирования на языке Паскаль».</i>		
12	4	Алгоритмы с ветвящейся структурой.		
13	5	<i>ПР №6: «Программирование ветвлений на Паскале».</i>		
14	6	ПР №7 «Разработка программ с использованием операторов ввода, вывода, присваивания, ветвления».		
15	7	<i>ПР №8 «Программирование циклов».</i>		
16	8	Алгоритм Евклида. <i>ПР №9: «Работа с системой программирования на языке Паскаль».</i>		
17	9	ПР №10 «Разработка программ с использованием цикла с предусловием и ветвлений».		
18	10	Таблицы и массивы. <i>ПР № 11: «Работа с программой «конструктор алгоритмов»».</i>		

19	11	Массивы в Паскале. ПР №12: «Работа с системой программирования на языке Паскаль».		
20	12	ПР №13 «Разработка программ обработки одномерных массивов»		
21	13	Одна задача обработки массива. ПР №14: «Работа с системой программирования на языке Паскаль».		
22	14	ПР №15: «Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива».		
23	1516	ПР №16: «Разработка программ поиск наибольшего и наименьшего элементов в одномерных массивах».		
24	17	Сортировка массива.		
25	18	ПР №17: «Разработка программ сортировки элементов одномерных массивов».		
26	19	Итоговое тестирование по теме: «Введение в программирование».		
27	20	Анализ итогового тестирования. Итоговое повторение по курсу 9 класса		
28	1	Повторение темы алгоритмы и исполнители		
29	2	Итоговое повторение		
30	3	Итоговое повторение		
31	4	Итоговое повторение		
32	5	Итоговое повторение		
33	6	Итоговое повторение		
34	7	Итоговое повторение		
35	8	Итоговое повторение		

