

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 1 города Новоалтайска Алтайского
края»**

РАССМОТРЕНО
на заседании УМО

Горлова А.В.

Протокол №1

от "25" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО с
методическим советом

Кашина В.Л.

Протокол №2

от "25" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Зинкевич О.В.

Приказ №294

от "30" августа 2022 г.



**Рабочая программа
по предмету «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»
для учащихся 9 а, 9 б, 9 в, 9 г, 9 д классов
на 2022 – 2023 учебный год**

(программа разработана на основе авторской программы курса информатики для
для 7–9 классов общеобразовательных учреждений авторов Л. Л. Босовой, А.Ю.
Босовой)¹

Составитель:
Горлова Анастасия Владимировна,
учитель информатики

Новоалтайск
2022

¹ Информатика: Методическое пособие для 7-9 классов/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. –М.: БИНОМ.
Лаборатория знаний,

Оглавление

1. Пояснительная записка.....	3
1.1 Цели и задачи образовательной деятельности	3
1.2. Место предмета в учебном плане школы	3
1.3.Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с авторской.	3
1.4. Критерии оценки образовательных результатов.....	3
1.5. Перечень учебно-методического обеспечения Рабочей программы.....	10
2. Планируемые результаты	19
Личностные результаты.....	19
Метапредметные результаты	21
Предметные результаты освоения информатики.....	27
3. Содержание тем учебного курса.....	31
9 класс	31
4. Календарно-тематическое планирование.	36
9 класс	36
5.Лист внесения дополнений и изменений	38

1. Пояснительная записка

1.1 Цели и задачи образовательной деятельности

Цель программы:

обеспечить планируемые результаты по достижению обучающимся данного класса целевых установок, знаний, умений, навыков, компетенций, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося данного класса, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья.

Задачи программы:

- Обеспечить достижение предметных результатов;
- Обеспечить развитие умения школьников учиться в общении. Обеспечить достижение метапредметных результатов;
- Создать условия для дальнейшего развития способности к самосовершенствованию и саморазвитию. Обеспечить достижение личностных результатов;
- Обеспечить формирование ИКТ-компетентности.

Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение **главных целей основного общего образования**, способствуя:

• **формированию целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;

• **совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);

• **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

1.2. Место предмета в учебном плане школы

Согласно учебному плану школы на изучение информатики в 9 классе отводится 1 час в неделю. Учебных недель в году – 34. Общее количество часов – 34

1.3. Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с авторской.

Т.к. в авторской программе в 9 классе 35 часов, а в учебном плане 34, то последние уроки были уплотнены. Других отличий от авторской программы нет

1.4. Критерии оценки образовательных результатов

Оценка предметных образовательных результатов

Согласно уставу школы и локальному акту образовательного учреждения основными **видами контроля** считать **текущий** (на каждом уроке), **тематический** (осуществляется в период изучения той или иной темы), **промежуточный** (ограничивается рамками четверти, полугодия), **итоговый** (в конце года). Знания, умения и навыки по информатике оцениваются разными способами. Так, требования «понимать» и «знать» оцениваются обычно в ходе устного опроса и с помощью тестирования. Требования «уметь» — посредством выполнения упражнений в рабочей тетради и их

электронном варианте. В процессе компьютерного практикума вырабатываются навыки владения компьютером, умение выполнять простейшие операции с файлами и данными.

Периодичность оценки предметных результатов в 9 классе отражена в таблице

Таблица Периодичность оценки знаний, умений и навыков по информатике 9 класс.

Вид работы	Месяц, номер учебной недели									Итого за год
	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	
Проверочная работа			9		17	23			33	4
Итоговый тест									34	1

С целью описания оценки достигнутых предметных результатов обучающихся в образовательной организации используется пятиуровневая система.

Базовый уровень достижений — уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач.

Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования, но не по профильному направлению.

Достижению базового уровня соответствует отметка «удовлетворительно» (или отметка «3»).

Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов. В образовательной организации используются следующие два уровня, превышающие базовый:

- **повышенный уровень** достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»);

- **высокий уровень** достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»).

Повышенный и высокий уровни достижения отличаются по полноте освоения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированностью интересов к данной предметной области. Их достижение способствует формированию образовательной траектории обучающегося с учётом его интересов и планов на будущее. При наличии устойчивых интересов к учебному предмету и основательной подготовки по нему такие обучающиеся могут быть вовлечены в проектную деятельность по предмету и сориентированы на продолжение обучения в старших классах по данному профилю.

Для описания подготовки обучающихся, уровень достижений которых ниже базового, в образовательной организации приняты также два уровня:

- **пониженный уровень** достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);

- **низкий уровень** достижений, оценка «плохо» (отметка «1»).

Недостижение базового уровня (пониженный и низкий уровни достижений) фиксируется в зависимости от объёма и уровня освоенного и неосвоенного содержания предмета.

Как правило, **пониженный уровень** достижений свидетельствует об отсутствии систематической базовой подготовки, о том, что обучающимся не освоено даже и половины планируемых результатов, которые осваивает большинство обучающихся, о том, что имеются значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено. При этом обучающийся может выполнять отдельные задания повышенного уровня.

Данная группа обучающихся нуждается в специальной диагностике затруднений в обучении, пробелов в системе знаний и оказании целенаправленной помощи в достижении базового уровня.

Низкий уровень освоения планируемых результатов свидетельствует о наличии только отдельных фрагментарных знаний по предмету, дальнейшее обучение практически невозможно. Обучающимся, которые демонстрируют низкий уровень достижений, требуется специальная помощь не только по учебному предмету, но и по формированию мотивации к обучению, развитию интереса к изучаемой предметной области, пониманию значимости предмета для жизни и др.

Для формирования норм оценки (в соответствии с выделенными уровнями) педагогу необходимо описать достижения базового уровня (в терминах знаний и умений, которые необходимо продемонстрировать), за которые обучающийся обоснованно получает оценку «удовлетворительно». После этого определить и содержательно описать более высокие или низкие уровни достижений. При этом акцент делается не на ошибках, которые сделал обучающийся, а на учебных достижениях, которые обеспечивают продвижение вперёд в освоении содержания образования.

Решение о достижении или не достижении планируемых результатов или об освоении, или не освоении учебного материала принимается на основе результатов выполнения заданий базового уровня. Освоения учебного материала задаётся как выполнение не менее 50% заданий базового уровня или получение 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня.

Оценка метапредметных образовательных результатов

Оценка достижения метапредметных образовательных результатов в соответствии с системой оценки достижения планируемых образовательных результатов, прописанной в ООП ООО, происходит в рамках 9 класса, а в 7, 8 классах в рамках реализации данной рабочей программы не предусмотрена.

Оценка достижения личностных образовательных результатов

Оценка достижения личностных образовательных результатов в соответствии с системой оценки достижения планируемых образовательных результатов, прописанной в ООП ООО, происходит в рамках деятельности классных руководителей и не является направлением деятельности учителя-предметника, то есть в рамках реализации данной рабочей программы не предусмотрена.

Критерии оценки предметных образовательных результатов

Критерии оценки образовательных результатов были приняты на заседании ММО учителей информатики города Новоалтайска 30 марта 2017 года(протокол №4).

Формы контроля и возможные варианты его проведения

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы. Итоговый контроль осуществляется по завершении каждого года обучения.

Оценка тестовых работ

В качестве одной из основных форм контроля мы рассматриваем тестирование. До организации первого тестирования обучающихся следует более детально познакомить с тестовыми заданиями, рассказать о системе оценивания, продемонстрировать бланк с тестовыми заданиями, дать подробную инструкцию по их выполнению, обратить внимание на временные ограничения. Для того чтобы настроить школьников на

вдумчивую работу с тестами, важно им объяснить правила, которых мы рекомендуем придерживаться при оценивании:

за каждый правильный ответ начисляется 1 балл;

за каждый ошибочный ответ начисляется штраф в 1 балл;

за вопрос, оставленный без ответа (пропущенный вопрос), ничего не начисляется.

Такой подход позволяет добиться вдумчивого отношения к тестированию, позволяет сформировать у школьников навыки самооценки и ответственного отношения к собственному выбору. Тем не менее, учитель может отказаться от начисления штрафных баллов, особенно на начальном этапе тестирования.

При выставлении оценок желательно придерживаться следующих общепринятых соотношений:

0-49% — «2»;

50-70% — «3»;

71-85% — «4»;

86-100% — «5».

По усмотрению учителя эти требования могут быть снижены при «пограничных» ситуациях, когда один балл определяет «судьбу» оценки, а иногда и ученика. В таких случаях следует внимательно проанализировать ошибочные ответы и, по возможности, принять решение в пользу ученика. Важно создать обстановку взаимопонимания и сотрудничества, сняв излишнее эмоциональное напряжение, возникающее во время тестирования.

Компьютерное тестирование интересно детям, а учителя оно освобождает от необходимости проверки детских работ. Тем не менее, компьютерному тестированию должно предшествовать тестирование «традиционное» – с бланками на печатной основе, работа с которыми позволяет учащимся более полно понять новую для них форму учебной деятельности. При правильном подходе к организации тестирования не вызывает у школьников особых затруднений.

Оценка практических работ

«5»:

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

«4»:

- ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены 2-3 недочета;
- ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены не более одной ошибки и одного недочета.

«3»:

- работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы;
- в ходе проведения работы допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов;
- в ходе проведения работы допустил не более одной грубой и одной негрубой ошибки;
- в ходе проведения работы допустил не более двух-трех негрубых ошибок;
- в ходе проведения работы допустил одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- в ходе проведения работы допустил четыре-пять недочетов.

«2»:

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

В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

Ошибки:

- незнание или неправильное применение понятий, правил, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неумение выявлять существующие закономерности; определять причинно-следственные связи и решать задачи, связанные с анализом исходных данных в пределах изученного материала;
- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления в случае, когда задание основывается на вычислительных знаниях и умениях;
- незнание видов информации и работы с информацией;
- неумение осуществлять поиск информации в различных источниках в пределах изученного материала и подготовки простых сообщений с использованием различных источников информации;
- отсутствие умения выполнять рисунок, схему, неправильное заполнение таблицы;
- неумение делать простейшие выводы, высказывать обобщенные суждения, строить простейшие логические выражения;
- незнание или неправильное применение алгоритмов, лежащих в основе выполнения задания;
- неумение исполнять и составлять несложные алгоритмы для изученных исполнителей;
- неумение применять комплексные знания или выполнять задание без помощи учителя.

Недочеты:

- неточности в определении причинно-следственной связи и анализе исходных данных в пределах изученного материала;
- неточности в выборе действий, операций;
- неверные вычисления в случае, когда задание не основывается на вычислительных знаниях и умениях;
- неточности при выполнении рисунков, схем, заполнении таблиц;
- неточности при осуществлении простейших выводов, построении простейших логических выражений;
- неточности при исполнении и составлении несложных алгоритмов для изученных исполнителей;
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника.

Оценивание практических заданий, выполняемых на компьютере

«5»:

- выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;
- проводит работу в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает правила техники безопасности;
- правильно выполняет анализ ошибок.

«4»:

- ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены 2-3 недочета;

- ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены не более одной ошибки и одного недочета.

«3»:

- работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы;
- в ходе проведения работы допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов;
- в ходе проведения работы допустил не более одной грубой и одной негрубой ошибки;
- в ходе проведения работы допустил не более двух-трех негрубых ошибок;
- в ходе проведения работы допустил одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- в ходе проведения работы допустил четыре-пять недочетов.

«2»:

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

В основе данного оценивания лежат следующие показатели: самостоятельность, правильность выполнения и объем выполненного задания.

Ошибки:

- неумение применять знания, полученные на уроке, при закреплении изученного материала с помощью прикладных программ на компьютере;
- неумение выполнять простые действия с информационными объектами на экране компьютера;
- неумение осуществлять поиск информации в электронных словарях, справочниках, энциклопедиях, каталогах; использовать ссылки;
- неумение вводить текст с клавиатуры компьютера;
- неумение исполнять и составлять несложные алгоритмы для изученных компьютерных исполнителей;
- неумение применять комплексные знания или выполнять задание без помощи учителя.

Недочеты:

- неточности в применении знаний, полученных на уроке, при закреплении изученного материала с помощью прикладных программ на компьютере;
- неточности при выполнении простых действий с информационными объектами на экране компьютера;
- неточности при исполнении и составлении несложных алгоритмов для изученных компьютерных исполнителей;
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника.

Оценка устных ответов

«5»:

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

«4»:

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

«3»:

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

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

В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

Ошибки:

- неправильное определение понятия, замена существенной характеристики понятия несущественной;
- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;
- при правильно выполненном задании — неумение дать соответствующее объяснение.

Недочеты:

- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
- при правильном ответе — неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрировать его;
- неумение точно сформулировать ответ в выполненном задании;
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника.

Оценка контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися:

- грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;

- мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные опiski и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя пятибалльной системы выставляете отметка:

«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;

«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;

«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;

«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала).

Формирование самооценки

- за каждый верный устный ответ - 1 балл
- за каждое верное письменное задание – 1 балл
- за работу в группе (паре): работа выполнена без ошибок – 2 балла, допущена 1 ошибка – 1 балл, допущено 2 и более ошибок – 0 баллов
- за качественно проведенную проверку работы смежной группы – 1 балл
- за практическое задание на компьютере: без ошибок – 2 балла, с 1 ошибкой – 1 балл, 2 и более ошибок – 0 баллов

Критерии самооценки:

0 - 1 балл – оценка «2»

2- 4 балла – оценка «3»

5 – 6 баллов – оценка «4»

7 и более баллов – оценка «5»

1.5. Перечень учебно-методического обеспечения Рабочей программы.

Данный УМК соответствует обязательному минимуму содержания образования по предмету.

Состав УМК:

В состав комплекта входят:

- Босова Л. Л., Босова А. Ю Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7-9 классы . – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика : методическое пособие для 7–9 классов . – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016
- Босова Л.Л. Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- электронное приложение к учебникам в авторской мастерской Л.Л. Босовой на сайте <http://metodist.Lbz.ru>

Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 9 класса (УМК Босова Л.Л. и др. 5-9 кл.)

Введение



[Презентация «Информатика 9 класс. Введение»](#)



[Презентация «Информатика 9 класс. Введение» \(Open Document Format\)](#)

 [Плакат «Техника безопасности»](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- [демонстрация «Правильная посадка за компьютером» \(134882\)](#)
- [демонстрация «Информатизация общества» \(126797\)](#)
- [демонстрация «Информационное общество» \(125823\)](#)
- [демонстрация «Информационные ресурсы современного общества» \(125847\)](#)
- [демонстрация «Информационные преступления и информационная безопасность» \(125862\)](#)
- [демонстрация «Меры обеспечения информационной безопасности» \(125858\)](#)
- [кресворд по теме «Социальная информатика» \(125813\)](#)

Глава 1. Моделирование и формализация

1.1. Моделирование как метод познания

 [Презентация «Моделирование как метод познания»](#)

 [Презентация «Моделирование как метод познания» \(Open Document Format\)](#)

Интерактивные тесты

- [Онлайн тест «Моделирование как метод познания». Вариант 1](#)
- [Онлайн тест «Моделирование как метод познания». Вариант 2](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР:

- [демонстрация «Классификация моделей» \(119303\)](#)
- [демонстрация «Моделирование натурное и информационное» \(119415\)](#)
- [анимированная 3D-модель строения «Арсенал» \(198257\)](#)
- [анимированная 3D-модель строения «Архангельский собор» \(198275\)](#)
- [анимированная 3D-модель строения «Благовещенская башня» \(198271\)](#)
- [демонстрация «Типы информационных моделей» \(119357\)](#)

Ссылки на ресурсы ФЦИОР:

- [информационный модуль «Назначение и виды информационных моделей»;](#)
- [практический модуль «Назначение и виды информационных моделей»;](#)
- [контрольный модуль «Назначение и виды информационных моделей»;](#)

Ресурсы сети Интернет:

[Планета Земля](#)

§ 1.2. Знаковые модели

 [Презентация «Знаковые модели»](#)

 [Презентация «Знаковые модели» \(Open Document Format\)](#)

Интерактивные тесты

- [Онлайн тест «Знаковые модели». Вариант 1](#)
- [Онлайн тест «Знаковые модели». Вариант 2](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- [демонстрация «Демонстрационная математическая модель» \(119324\)](#)
- [демонстрация «Демонстрационная имитационная модель» \(119425\)](#)
- [интерактивное задание «Изучение закона сохранения импульса» \(133528\)](#)
- [игра «Равноплечий рычаг» \(189509\)](#)

Ссылки на ресурсы ФЦИОР:

- [информационный модуль «Назначение и виды информационных моделей»;](#)
- [практический модуль «Назначение и виды информационных моделей»;](#)
- [контрольный модуль «Назначение и виды информационных моделей»;](#)

§ 1.3. Графические информационные модели

 [Презентация «Графические модели»](#)

 [Презентация «Графические модели» \(Open Document Format\)](#)

Интерактивные тесты

- [Онлайн тест «Графические информационные модели». Вариант 1](#)
- [Онлайн тест «Графические информационные модели». Вариант 2](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- [интерактивный задачник, раздел «Графические модели» \(119308\)](#)
- [инструмент разработки и анализа родословных «Живая Родословная» \(145555\)](#)

§ 1.4. Табличные информационные модели

 [Презентация «Табличные информационные модели»](#)

 [Презентация «Табличные информационные модели» \(Open Document Format\)](#)

Интерактивные тесты

- [Онлайн тест «Табличные информационные модели». Вариант 1](#)
- [Онлайн тест «Табличные информационные модели». Вариант 2](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- [демонстрация «Примеры табличных моделей» \(119417\)](#)
- [кроссворд по теме: «Информационное моделирование» \(119349\)](#)
- [тренировочный тест к главе 2 «Информационное моделирование» \(119338\)](#)

§ 1.5. База данных как модель предметной области

 [Презентация «База данных как модель предметной области»](#)

 [Презентация «База данных как модель предметной области» \(Open Document Format\)](#)

Интерактивные тесты

- [Онлайн тест «База данных как модель предметной области». Вариант 1](#)
- [Онлайн тест «База данных как модель предметной области». Вариант 2](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- [интерактивный задачник, раздел «Реляционные структуры данных» \(119329\)](#)

§ 1.6. Система управления базами данных

 [Презентация «Система управления базами данных»](#)

 [Презентация «Система управления базами данных» \(Open Document Format\)](#)

Интерактивные тесты

- [Онлайн тест «Система управления базами данных» Вариант 1](#)
- [Онлайн тест «Система управления базами данных» Вариант 2](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР:

- [кроссворд по теме: «СУБД и базы данных» \(119339\)](#)
- [тренировочный тест к главе 3 «Хранение и обработка информации в базах данных» \(128617\)](#)


Интерактивный тест «Моделирование и формализация»

 [Тест 1](#)

Глава 2. Алгоритмизация и программирование

§ 2.1. Решение задач на компьютере

 [Презентация «Программирование как этап решения задачи на компьютере»](#)

 [Презентация «Программирование как этап решения задачи на компьютере» \(Open Document Format\)](#)

Интерактивные тесты

- [Онлайн тест «Решение задач на компьютере». Вариант 1](#)
- [Онлайн тест «Решение задач на компьютере». Вариант 2](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- [демонстрация «Этапы решения расчетных задач» \(125855\)](#)
- [демонстрация «Назначение и средства программирования» \(126138\)](#)

§ 2.2. Одномерные массивы целых чисел

 [Презентация «Одномерные массивы целых чисел»](#)

 [Презентация «Одномерные массивы целых чисел» \(Open Document Format\)](#)

Интерактивные тесты

- [Онлайн тест «Одномерные Массивы». Вариант 1](#)
- [Онлайн тест «Одномерные Массивы». Вариант 1](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- [демонстрация «Понятие таблицы и массива» \(126150\)](#)
- [демонстрация «Описание и ввод значений в массив в программе на Паскале» \(126153\)](#)
- [демонстрация «Цикл с параметром в алгоритме обработки массива» \(126791\)](#)
- [демонстрация «Датчик случайных чисел на Паскале» \(126117\)](#)
- [демонстрация «Алгоритм поиска числа в массиве \(125817\)](#)

Ссылки на ресурсы ФЦИОР:

- [Одномерные массивы. Практическая работа](#)
- [Работа с массивами \(на примере языка Pascal\). Контрольная работа](#)
- [Подсчет суммы элементов, максимум и минимум, поиск и сортировка элементов в массиве. Контрольная работа](#)
- [Алгоритмы сортировки](#)

Ссылки на свободно распространяемое программное обеспечение:

- [PascalABC](#)
- [анимационная интерактивная демонстрация «Алгоритм поиска максимального элемента в массиве»](#)
- [анимационная интерактивная демонстрация «Сортировка массивов»](#)

§ 2.3. Конструирование алгоритмов



[Презентация «Конструирование алгоритмов»](#)



[Презентация «Конструирование алгоритмов» \(Open Document Format\)](#)

Интерактивные тесты

- [Онлайн тест «Конструирование алгоритмов». Вариант 1](#)
- [Онлайн тест «Конструирование алгоритмов». Вариант 2](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР:

- [демонстрация «Нисходящий и библиотечный методы построения сложных алгоритмов» \(128643\)](#)
- [демонстрация «Вспомогательные алгоритмы» \(128641\)](#)
- [интерактивная игра «Ханойские башни» \(195747\)](#)


Ссылки на свободно распространяемое программное обеспечение:

- [Система КуМир — Комплект учебных миров](#)
- [PascalABC](#)

- [Интерактивный плакат «Фракталы»](#)

§ 2.4. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль

 [Презентация «Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль»](#)

 [Презентация «Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль»](#) (Open Document Format)

Интерактивные тесты

- [Онлайн тест «Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль». Вариант 1](#)
- [Онлайн тест «Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль». Вариант 2](#)

Ссылки на свободно распространяемое программное обеспечение:

- [PascalABC](#)

§ 2.5. Алгоритмы управления

 [Презентация «Алгоритмы управления»](#)

 [Презентация «Алгоритмы управления»](#) (Open Document Format)

Интерактивные тесты

- [Онлайн тест «Алгоритмы управления». Вариант 1](#)
- [Онлайн тест «Алгоритмы управления». Вариант 2](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР:

- [демонстрация «Зарождение и предмет кибернетики» \(128608\)](#)
- [демонстрация «Компьютер и управление» \(128613\)](#)

Интерактивный тест «Алгоритмизация и программирование»

 [Тест 2](#)

Глава 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах

§ 3.1. Электронные таблицы

 [Презентация «Электронные таблицы»](#)

 [Презентация «Электронные таблицы»](#) (Open Document Format)

Интерактивные тесты

- [Онлайн тест «Электронные таблицы». Вариант 1](#)
- [Онлайн тест «Электронные таблицы». Вариант 2](#)


Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР:

- [демонстрация к лекции «Назначение и возможности электронных таблиц» \(119365\)](#)
- [демонстрация «Структура электронной таблицы» \(119354\)](#)
- [демонстрация «Интерфейс MS Excel» \(119441\)](#)
- [демонстрация «Диапазон \(блок\) электронной таблицы» \(127438\)](#)

- [демонстрация «Ввод и редактирование данных в MS Excel» \(119345\)](#)
- [демонстрация «Режимы отображения электронной таблицы» \(119363\)](#)
- [демонстрация «Подготовка электронной таблицы к расчетам» \(119320\)](#)
- [демонстрация «Манипулирование фрагментами таблицы \(очистка и удаление ячеек, добавление строк и столбцов, перемещение, копирование, автозаполнение\) MS Excel» \(119325\)](#)
- [демонстрация «Перемещение по таблице MS Excel» \(119296\)](#)
- [демонстрация «Форматирование таблицы MS Excel» \(119301\)](#)
- [демонстрация «Формулы в MS Excel» \(119359\)](#)
- [интерактивный задачник, раздел «Электронные таблицы. Запись формул» \(119384\)](#)

§ 3.2. Организация вычислений в электронных таблицах

 [Презентация «Организация вычислений в электронных таблицах»](#)

 [Презентация «Организация вычислений в электронных таблицах» \(Open Document Format\)](#)

Интерактивные тесты

- [Онлайн тест «Организация вычислений в электронных таблицах». Вариант 1](#)
- [Онлайн тест «Организация вычислений в электронных таблицах». Вариант 2](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР:

- [демонстрация «Операции манипулирования с диапазонами ЭТ» \(119389\)](#)
- [интерактивный задачник, раздел «Электронные таблицы. Запись формул» \(119384\)](#)
- [интерактивное задание «Тренировочный тест N4» \(119442\)](#)
- [интерактивное задание «Статистические функции в электронных таблицах» \(119341\)](#)
- [демонстрация к лекции «Элементарные логические операции» \(128620\)](#)
- [демонстрация к лекции «Вычисление логических выражений» \(128658\)](#)
- [демонстрация к лекции «Условная функция» \(119322\)](#)
- [интерактивный задачник, раздел «Логические формулы в электронных таблицах» \(119424\)](#)

§ 3.3. Средства анализа и визуализации данных

 [Презентация «Средства анализа и визуализации данных»](#)

 [Презентация «Средства анализа и визуализации данных» \(Open Document Format\)](#)

Интерактивные тесты

- [Онлайн тест «Средства анализа и визуализации данных». Вариант 1](#)
- [Онлайн тест «Средства анализа и визуализации данных». Вариант 2](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР:

- [демонстрация «Сортировка таблицы» \(119323\)](#)
- [демонстрация «Сортировка данных в таблице MS Excel» \(119408\)](#)
- [демонстрация «Деловая графика. Типы диаграмм» \(119383\)](#)
- [демонстрация «Демонстрационная таблица с диаграммами» \(119317\)](#)
- [демонстрация «Создание диаграмм MS Excel» \(119327\)](#)
- [кресворд по теме: «Электронные таблицы» \(119360\)](#)
- [тренировочный тест к главе 4 «Табличные вычисления на компьютере» \(119423\)](#)
- [итоговый тест к главе 4 «Табличные вычисления на компьютере» \(119432\)](#)

Ссылки на ресурсы ФЦИОР:

- [Основные программные средства для редактирования таблиц и работы с цифровыми данными](#)

Интерактивный тест «Обработка числовой информации в электронных таблицах»



[Тест 3](#)

Глава 4. Коммуникационные технологии

§ 4.1. Локальные и глобальные компьютерные сети



[Презентация «Локальные и глобальные компьютерные сети»](#)



[Презентация «Локальные и глобальные компьютерные сети» \(Open Document Format\)](#)

Интерактивные тесты

- [Онлайн тест «Локальные и глобальные компьютерные сети». Вариант 1](#)
- [Онлайн тест «Локальные и глобальные компьютерные сети». Вариант 2](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР:

- [демонстрация «Локальные сети» \(119353\)](#)
- [демонстрация «Модели различных конфигураций локальной сети» \(119373\)](#)
- [демонстрация «Глобальные сети» \(119347\)](#)
- [демонстрация «Аппаратное и программное обеспечение сетей» \(119316\)](#)
- [демонстрация «Программное обеспечение сетевых услуг» \(119391\)](#)
- [демонстрация к лекции «Технические средства глобальной сети» \(119356\)](#)

Ссылки на ресурсы ФЦИОР:

- [практическое задание по теме «Глобальные компьютерные сети»](#)
- [контрольное задание по теме «Глобальные компьютерные сети»](#)

§ 4.2. Всемирная компьютерная сеть Интернет



[Презентация «Всемирная компьютерная сеть Интернет»](#)

 [Презентация «Всемирная компьютерная сеть Интернет» \(Open Document Format\)](#)

Интерактивные тесты


- [Онлайн тест «Всемирная компьютерная сеть Интернет». Вариант 1](#)
- [Онлайн тест «Всемирная компьютерная сеть Интернет». Вариант 2](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР:

- [демонстрация «Что такое Интернет» \(119328\)](#)
- [анимация «Демонстрация IP-адресации» \(192564\)](#)
- [анимация «Организация пространства имен» \(192876\)](#)
- [анимация «Протокол .IP» \(192655\)](#)
- [анимация «Сетевой уровень. IP-маршрутизация» \(192947\)](#)
- [анимация «Демонстрация протокола TCP» \(192744\)](#)
- [демонстрационный имитатор «Пакетная передачи данных в Интернете» \(119376\)](#)

§ 4.3. Информационные ресурсы и сервисы Интернета

 [Презентация «Информационные ресурсы и сервисы Интернета»](#)

 [Презентация «Информационные ресурсы и сервисы Интернета» \(Open Document Format\)](#)

Интерактивные тесты

- [Онлайн тест «Информационные ресурсы и сервисы Интернета». Вариант 1](#)
- [Онлайн тест «Информационные ресурсы и сервисы Интернета». Вариант 2](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР:

- [демонстрация «Услуги компьютерных сетей \(119300\)](#)
- [демонстрационный имитатор «Работа поисковой системы в Интернете» \(119393\)](#)
- [демонстрация «Язык запросов поисковой системы» \(119305\)](#)
- [демонстрация «Элементарные логические операции» \(128620\)](#)
- [демонстрация «Организация поиска информации» \(119302\)](#)
- [демонстрация «Электронная почта» \(119401\)](#)
- [демонстрация «Телеконференции» \(119420\)](#)
- [кроссворд по теме: «Компьютерные сети» \(119377\)](#)
- [логическая схема понятий по теме: «Компьютерные сети» \(119419\)](#)
- [тренировочный тест к главе 1 «Передача информации в компьютерных сетях» \(119396\)](#)
- [итоговый тест к главе 1 «Передача информации в компьютерных сетях» \(119412\)](#)

§ 4.4. Создание Web-сайта

 [Презентация «Создание Web-сайта»](#)

 [Презентация «Создание Web-сайта» \(Open Document Format\)](#)

Интерактивные тесты

- [Онлайн тест «Создание web-сайта». Вариант 1](#)
- [Онлайн тест «Создание web-сайта». Вариант 2](#)

Интерактивный тест «Коммуникационные технологии»

 [Тест 4](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР:

- [тренировочный тест по курсу 9 класса \(128626\)](#)
- [итоговый тест по курсу 9 класса \(128632\)](#)
- [тренировочный тест по курсу информатики за 8-9 кл. \(128616\)](#)
- [итоговый тест по курсу информатики за 8–9 класс \(128633\)](#)

2. Планируемые результаты

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса

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 «**Обучающийся 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 «**Обучающийся получит возможность научиться ...**». 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.

Личностные результаты

Личностные результаты освоения информатики(авторская программа)

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности.

Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- ✓ наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- ✓ понимание роли информационных процессов в современном мире;
- ✓ владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ✓ ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- ✓ развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- ✓ способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- ✓ готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- ✓ способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- ✓ способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Личностные результаты освоения обучающимися ООП ООО

У обучающегося будут сформированы:	Обучающийся получит возможность для формирования:
<ul style="list-style-type: none"> • ориентация в системе моральных норм и ценностей и их иерархизация, понимание конвенционального характера морали; • основы социально-критического мышления, ориентация в особенностях социальных отношений и взаимодействий, установление взаимосвязи между общественными и политическими событиями; • основы экологического сознания, признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях; знание основных принципов и правил отношения к природе; знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; правил поведения в чрезвычайных ситуациях. • гражданский патриотизм, любовь к Родине, чувство гордости за свою страну; • уважение к личности и её достоинствам, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им; • уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира; • потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании; • позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;</i> ✓ <i>готовности к самообразованию и самовоспитанию;</i> ✓ <i>адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;</i> ✓ <i>компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;</i> ✓ <i>морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;</i> <p style="text-align: center;"><i>эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> • формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира • готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика; • умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты; <p>готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;</p> <p>потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;</p> <p>устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;</p>	
--	--

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения информатики(авторская программа)

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях.

Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- ✓ владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- ✓ владение информационно-логическими умениями:
 - определять понятия,
 - создавать обобщения,
 - устанавливать аналогии,
 - классифицировать,
 - самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации,
 - устанавливать причинно-следственные связи,
 - строить логическое рассуждение,
 - строить логическое умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии)
 - делать выводы;
- ✓ владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей;
- ✓ соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- ✓ владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- ✓ владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;

- ✓ структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- ✓ самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- ✓ владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний:
 - умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель;
 - умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов;
 - умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д.,
 - самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую;
 - умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи,
 - проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ✓ ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования
- ✓ средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки
- ✓ создания личного информационного пространства:
 - обращение с устройствами ИКТ;
 - фиксация изображений и звуков;
 - создание письменных сообщений;
 - создание графических объектов;
 - создание музыкальных и звуковых сообщений;
 - создание, восприятие и использование гипермедиа-сообщений;
 - коммуникация и социальное взаимодействие;
 - поиск и организация хранения информации;
 - анализ информации.

Метапредметные результаты освоения обучающимися ООП ООО

Сист. учебн. Действ.	Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
Регулятивные УУД	<ul style="list-style-type: none"> ✓ целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную; ✓ самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; ✓ планировать пути достижения целей; ✓ устанавливать целевые приоритеты; ✓ уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; ✓ принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров; ✓ осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания; ✓ адекватно самостоятельно оценивать 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи; ✓ построению жизненных планов во временной перспективе; ✓ при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения; ✓ выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ; ✓ основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей; ✓ осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по

Сист. учебн. Действ.	Обучающийся научится:	Обучающийся как получит возможность научиться:
	<p>правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса. 	<p><i>решению учебных и познавательных задач;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи; ✓ адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности; ✓ основам саморегуляции эмоциональных состояний; ✓ прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.
Коммуникативные УУД	<ul style="list-style-type: none"> ✓ учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; ✓ формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; ✓ устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор; ✓ аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом; ✓ задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; ✓ осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; ✓ адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; ✓ адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; ✓ организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; ✓ осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать; ✓ работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей, в сотрудничестве; ✓ учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию; ✓ понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы; ✓ продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; ✓ брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство); ✓ оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности; ✓ осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра; ✓ в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия; ✓ вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного

Сист. учебн. Действ.	Обучающийся научится:	Обучающийся как получит возможность научиться:
	<p>интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ основам коммуникативной рефлексии. 	<p>языка;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности; ✓ устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений; ✓ в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.
Познавательные УУД	<ul style="list-style-type: none"> ✓ основам реализации проектно-исследовательской деятельности; ✓ осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; ✓ создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; ✓ осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; ✓ давать определение понятиям; ✓ устанавливать причинно-следственные связи; ✓ строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ основам рефлексивного чтения; ✓ ставить проблему, аргументировать её актуальность; ✓ выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов; ✓ организовывать исследование с целью проверки гипотез; ✓ делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.
Формирование ИКТ-компетентности: Обращение с устройствами ИКТ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ подключать устройства ИКТ к электрическим и информационным сетям, использовать аккумуляторы; ✓ правильно включать и выключать устройства ИКТ, входить в операционную систему и завершать работу с ней, выполнять базовые действия с экранными объектами (перемещение курсора, выделение, прямое перемещение, запоминание и вырезание); ✓ осуществлять информационное подключение к локальной сети и глобальной сети Интернет; ✓ входить в информационную среду образовательного учреждения, в том 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ осознавать и использовать в практической деятельности основные психологические особенности восприятия информации человеком.

Сист. учебн. Действ.	Обучающийся научится:	Обучающийся как получит возможность научиться:
	<p>числе через Интернет, размещать в информационной среде различные информационные объекты;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ выводить информацию на бумагу, правильно обращаться с расходными материалами; ✓ соблюдать требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ, в частности учитывающие специфику работы с различными экранами. 	
Создание письменных сообщений	<ul style="list-style-type: none"> ✓ создавать текст на русском языке с использованием слепого десятипальцевого клавиатурного письма; ✓ сканировать текст и осуществлять распознавание сканированного текста; ✓ осуществлять редактирование и структурирование текста в соответствии с его смыслом средствами текстового редактора; ✓ создавать текст на основе расшифровки аудиозаписи, в том числе нескольких участников обсуждения, осуществлять письменное смысловое резюмирование высказываний в ходе обсуждения; ✓ использовать средства орфографического и синтаксического контроля русского текста и текста на иностранном языке. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>создавать текст на иностранном языке с использованием слепого десятипальцевого клавиатурного письма;</i> ✓ <i>использовать компьютерные инструменты, упрощающие расшифровку аудиозаписей.</i>
Создание графических объектов	<ul style="list-style-type: none"> ✓ создавать различные геометрические объекты с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов; ✓ создавать диаграммы различных видов (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.) в соответствии с решаемыми задачами; ✓ создавать специализированные карты и диаграммы: географические, хронологические; ✓ создавать графические объекты проведением рукой произвольных линий с использованием специализированных компьютерных инструментов и устройств. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>создавать мультимедийные фильмы;</i>
Создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений	<ul style="list-style-type: none"> ✓ организовывать сообщения в виде линейного или включающего ссылки представления для самостоятельного просмотра через браузер; ✓ работать с особыми видами сообщений: диаграммами; ✓ проводить деконструкцию сообщений, выделение в них структуры, элементов и 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>проектировать дизайн сообщений в соответствии с задачами и средствами доставки;</i> ✓ <i>понимать сообщения, используя при их восприятии внутренние и внешние ссылки, различные инструменты поиска, справочные источники (включая двуязычные).</i>

Сист. учебн. Действ.	Обучающийся научится:	Обучающийся как получит возможность научиться:
й	<ul style="list-style-type: none"> фрагментов; ✓ использовать при восприятии сообщений внутренние и внешние ссылки; ✓ формулировать вопросы к сообщению, создавать краткое описание сообщения; цитировать фрагменты сообщения; ✓ избирательно относиться к информации в окружающем информационном пространстве, отказываться от потребления ненужной информации. 	
Коммуникация и социальное взаимодействие	<ul style="list-style-type: none"> ✓ использовать возможности электронной почты для информационного обмена; ✓ осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио); ✓ соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>взаимодействовать в социальных сетях, работать в группе над сообщением (вики);</i> ✓ <i>участвовать в форумах в социальных образовательных сетях;</i> ✓ <i>взаимодействовать с партнёрами с использованием возможностей Интернета (игровое и театральное взаимодействие).</i>
Поиск и организация хранения информации	<ul style="list-style-type: none"> ✓ использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты поиска; ✓ использовать приёмы поиска информации на персональном компьютере, в информационной среде учреждения и в образовательном пространстве; ✓ формировать собственное информационное пространство: создавать системы папок и размещать в них нужные информационные источники, размещать информацию в Интернете. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>использовать различные приёмы поиска информации в Интернете в ходе учебной деятельности.</i>
Моделирование и проектирование, управление	<ul style="list-style-type: none"> ✓ моделировать с использованием средств программирования; ✓ проектировать и организовывать свою индивидуальную и групповую деятельность, организовывать своё время с использованием ИКТ. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>проектировать виртуальные и реальные объекты и процессы, использовать системы автоматизированного проектирования.</i>
Учебно-исследовательская и проектная деятельность	<ul style="list-style-type: none"> ✓ планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные ✓ ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;</i> ✓ <i>использовать догадку, озарение, интуицию;</i> ✓ <i>использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей,</i>

Сист. учебн. Действ.	Обучающийся научится:	Обучающийся как получит возможность научиться:
		<p><i>математическое моделирование;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>• использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего, особенного (типичного) и единичного, оригинальность;</i>
Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации	<ul style="list-style-type: none"> ✓ структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения; ✓ преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому; ✓ интерпретировать текст: <ul style="list-style-type: none"> • сравнивать и противопоставлять заключённую в тексте информацию разного характера; • обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов; делать выводы из сформулированных посылок; • выводить заключение о намерении автора или главной мысли текста. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>выявлять имплицитную информацию текста на основе сопоставления иллюстративного материала с информацией текста, анализа подтекста (использованных языковых средств и структуры текста).</i>

Предметные результаты освоения информатики (авторская программа)

Предметные результаты включают в себя: 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:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;

- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;
- развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- развитие умений составить и записать 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;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права

Структура содержания общеобразовательного предмета(курса) информатики в 7-9 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками(разделами):

- введение в информатику;
- алгоритмы и начала программирования;
- информационные и коммуникационные технологии.

В курсе 9 класса изучаются темы из всех разделов.

Раздел 1. Введение в информатику

Выпускник научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

Выпускник получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Выпускник получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;

- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Ученик получит возможность:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.

- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

3. Содержание тем учебного курса

9 класс

Название раздела	Кол-во часов	Содержание	Основные виды деятельности
Введение	1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать любую позиционную систему как знаковую систему; • определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении; • анализировать логическую структуру высказываний; • анализировать простейшие электронные схемы. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно; • выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; • строить таблицы истинности для логических выражений; • вычислять истинностное значение логического выражения.
Моделирование и формализация	8	Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике,	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни; • осуществлять системный анализ объекта, выделять среди

		<p>литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.</p> <p>Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.</p> <p>Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.</p> <p>Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.</p>	<p>его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; <p>создавать однотабличные базы</p>
<p>Алгоритмизация и программирование</p>	<p>8</p>	<p>Этапы решения задач на компьютере.</p> <p>Знакомство с табличными величинами. Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение и вывод массива. Сортировка массива.</p> <p>Конструирование алгоритмов.</p> <p>Последовательное построение</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на компьютере. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> программировать линейные алгоритмы, предполагающие

		<p>алгоритма. Вспомогательные алгоритмы. Процедуры и функции в языке программирования.</p> <p>Алгоритмы управления.</p> <p>Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.</p>	<p>вычисление арифметических, строковых и логических выражений;</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; • разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла; • разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; • разрабатывать программы для обработки одномерного массива: • нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; • подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; • нахождение суммы всех элементов массива; • нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; • сортировка элементов массива и пр.
<p>Обработка числовой информации в электронных таблицах</p>	<p>6</p>	<p>Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать электронные таблицы, выполнять в них

			<p>расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить диаграммы и графики в электронных таблицах.
Коммуникационные технологии	10	<p>Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.</p> <p>Проблема достоверности полученной информация. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.</p> <p>Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; • анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; • приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; • анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; • определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; • проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; • создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты; • проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.

	<p>человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).</p> <p>Основные этапы развития ИКТ.</p> <p>Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.</p>	
1 часа Итоговое повторение		
Итого 34 часа		

4. Календарно-тематическое планирование.

9 класс

Учебная неделя, дата	№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Виды контроля предметных результатов (контрольные, практические, лабораторные работы, тестирование и др.)
Введение 1 час				
1 неделя	1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места	1	Беседа, устный опрос.
Тема «Моделирование и формализация» (8 часов)				
2 неделя	2	Моделирование как метод познания.	1	Беседа, устный опрос.
3 неделя	3	Знаковые модели	1	Беседа, устный, письменный опросы.
4 неделя	4	Графические модели	1	Беседа. Письменный опрос.
5 неделя	5	Табличные модели.	1	Беседа, устный опрос
6 неделя	6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1	Беседа, устный, письменный опросы.
7 неделя	7	Система управления базами данных	1	Беседа, устный опрос
8 неделя	8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	1	Беседа, устный опрос
9 неделя	9	Обобщение и систематизация основных понятий темы "Моделирование и формализация". Проверочная работа.	1	Проверочная работа, письменный опрос.
Тема «Алгоритмизация и программирование» (8 часов)				
10 неделя	10	Решение задач на компьютере	1	Беседа, устный опрос
11 неделя	11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	1	Беседа, устный опрос
12 неделя	12	Вычисление суммы элементов массива	1	Беседа, устный, письменный опросы.
13 неделя	13	Последовательный поиск в массиве	1	Беседа, устный опрос.
14 неделя	14	Сортировка массива	1	Беседа, устный опрос.
15 неделя	15	Конструирование алгоритмов	1	Беседа, устный, письменный опросы.
16 неделя	16	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	1	Беседа, устный, письменный опросы.
17 неделя	17	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и	1	Проверочная работа

		программирование). Проверочная работа.		
Тема «Обработка числовой информации» (6 часов)				
18 неделя	18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	1	Беседа, устный, письменный опросы.
19 неделя	19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1	Беседа, устный, письменный опросы.
20 неделя	20	Встроенные функции. Логические функции.	1	Беседа, устный, письменный опросы.
21 неделя	21	Сортировка и поиск данных.	1	Беседа, устный, письменный опросы.
22 неделя	22	Построение диаграмм и графиков.	1	Беседа, устный, письменный опросы.
23 неделя	23	Обобщение и систематизация основных понятий главы "Обработка числовой информации в электронных таблицах". Проверочная работа.	1	Проверочная работа
Тема «Коммуникационные технологии» (10 часов)				
24 неделя	24	Локальные и глобальные компьютерные сети	1	Беседа, устный опрос.
25 неделя	25	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1	Беседа, устный опрос.
26 неделя	26	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	1	Беседа, устный, письменный опросы.
27 неделя	27	Всемирная паутина. Файловые архивы	1	Практическая работа ,беседа, устный, письменный опросы
28 неделя	28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	1	Беседа, устный, письменный опросы
29 неделя	29	Технологии создания сайта	1	Практическая работа
30 неделя	30	Содержание и структура сайта.	1	Практическая работа , беседа, устный опрос.
31 неделя	31	Оформление сайта.	1	Практическая работа
32 неделя	32	Размещение сайта в Интернете.	1	Практическая работа»
33 неделя	33	Обобщение и систематизация основных понятий главы "Коммуникационные технологии". Проверочная работа.	1	Проверочная работа
Итоговое повторение (2 часа)				
34 неделя	34	Основные понятия курса Итоговое тестирование	1	Беседа, устный опрос Интерактивный
Итого 34 урока Из них проверочных работ 4 шт. Итоговое тестирование 1 шт				

