

«Рассмотрено»
Руководитель МО
 Русскова Л.Г.
Протокол № 1
от «29» августа 2019 г.

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
МБОУ «Школа № 127»
 Спирыгина О.А.

«29» августа 2019 г.



«Утверждаю»
Директор МБОУ Школа № 127»
Ферафонтова Ф.А..
Приказ № 100
от «29» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
«Средняя общеобразовательная школа № 127»

Мухаметшина Альфия Шакирзяновна
Высшая квалификационная категория

информатика
9 а, в классы

2019-2020 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Информатика и ИКТ» «9 класс» основного общего образования составлена на основе:

- Федерального закон от 29 декабря 2012г. №273 –ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, предъявляемых к результатам освоения основной образовательной программы (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменениями и дополнениями Приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1644);
- авторской программы по информатике Семакина И.Г. (Информатика. Программы для общеобразовательных организаций: 2–11 классы. Учебное издание / Автор-составитель: М. Н. Бородин.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.-576 с. табл.);
- основных направлений программ, включенных в структуру основной образовательной программы;
- требований к уровню подготовки обучающихся для проведения основного государственного экзамена по информатике.

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» на уровне основного общего образования составлена с учетом примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, Протокол заседания от 8 апреля 2015 г. № 1/15).

Цели реализации программы:

достижение обучающимися результатов изучения учебного предмета «Информатика» в соответствии с требованиями, утвержденными Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования;

Задачами реализации программы учебного предмета являются:

- обеспечение в процессе изучения предмета условий для достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования всеми обучающимися, в том числе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами;
- создание в процессе изучения предмета условий для:
 - развития личности, способностей, удовлетворения познавательных интересов, самореализации обучающихся, в том числе одаренных;
 - формирования ценностей обучающихся, основ их гражданской идентичности и социально-профессиональных ориентаций;
 - формирования у обучающихся опыта самостоятельной учебной деятельности;
 - формирования у обучающихся навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни;
- знакомство учащихся с методами научного познания и методами исследования объектов и явлений, понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека;
- формирование компетентностей в области практического использования информационно-коммуникационных технологий, развитие информационной культуры и алгоритмического мышления, реализация инженерного образования на уровне основного общего образования.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Стремительное развитие информационно–коммуникационных технологий, их активное использование во всех сферах деятельности человека, требует профессиональной мобильности и готовности к саморазвитию и непрерывному образованию. В этих условиях возрастает роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе информационных.

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения и инженерного образования. Информатика имеет очень большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Согласно требованиям ФГОС ООО изучение учебного предмета «Информатика» направлено на:

- формирование информационной и алгоритмической культуры;
- 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.

В содержании курса информатики основного общего образования делается акцент на изучение фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализации инженерного образования.

Современные научные представления об информационной картине мира, понятиях информатики и методах работы с информацией отражены в содержательном материале учебно-методических комплексов по информатике. Изложение теории и практики опирается на:

- закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;
- информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;
- понятия: информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.;

- методы современного научного познания: системно - информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;
- математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;
- основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

Поскольку курс информатики для основной школы (7–9 классы) носит общеобразовательный характер, то его содержание обеспечивает знакомство учащихся со всеми его основными разделами:

СОДЕРЖАНИЕ	7 класс	8 класс	9 класс
1. Введение			
– Информация и информационные процессы	+		
– Компьютер – универсальное устройство обработки данных	+		
2. Математические основы информатики			
– Тексты и кодирование	+		
– Дискретизация	+		
– Системы счисления		+	
– Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.		+	
– Списки, графы, деревья		+	
3. Алгоритмы и элементы программирования			
– Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями			+
– Алгоритмические конструкции			+
– Разработка алгоритмов и программ			+
– Анализ алгоритмов			+
– Робототехника			+
– Математическое моделирование		+	
4. Использование программных систем и сервисов			
– Файловая система	+		
– Подготовка текстов и демонстрационных материалов	+		
– Электронные (динамические) таблицы		+	
– Базы данных. Поиск информации		+	
– Работа в информационном пространстве. Информационно-коммуникационные технологии		+	+

ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет «Информатика» входит в предметную область «Математика и информатика».

В учебном плане, за счет часов обязательной части, на освоение учебного предмета «Информатика» 34 часа(1 час в неделю) – 9 класс.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ, ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты

Ученик научится (или получит возможность научиться):

- приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ;
- рассуждения об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера;
- организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД.

- освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- формирование умений ставить цель, планирование достижения этой цели;
- оценивание получающегося творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Познавательные УУД.

Ученик научится или получит возможность научиться:

- получение опыта использования методов и средств информатики для исследования и создания различных графических объектов;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности и др.;

Коммуникативные УУД.

Ученик научится или получит возможность научиться

- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
- умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ.

Предметные результаты

Обучающийся 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;

Обучающийся 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.

Содержание рабочей программы

1. Управление и алгоритмы 11 ч (5+6)

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).

2. Введение в программирование 17 ч (7+10)

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.

3. Информационные технологии и общество 4 ч (3+1)

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.

Учебно-тематический план

№	Тема	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Управление и алгоритмы	11	5	6
2	Введение в программирование	17	7	10
3	Информационные технологии и общество	4	3	1
4	Резерв	2		
Итого:		34	15	17

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

Планируемые результаты освоения учащимися 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.

Личностные образовательные результаты:

1. способность учащихся к саморазвитию, личностному самоопределению
2. развитость чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
3. формирование ответственного отношения к учебной деятельности;
4. формирование потребности к самообразованию, повышение своего образовательного уровня и подготовки к продолжению обучения с использованием обучающих, тестирующих программ или иных программных продуктов.
5. формирование целостного представления об окружающей действительности
6. увеличение объема информационных знаний, соответствующих уровню развития науки и общественной практики
7. формирование уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мировоззрению
8. готовность и способность вести диалог с другими людьми и достижение в нём взаимопонимания
9. формирование нравственных чувств и нравственного поведения, ответственного отношения к собственным поступкам
10. развитие морального сознания
11. развитие умения критично относиться к своим поступкам и поступкам окружающих
12. формирование навыков общения и сотрудничества со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми

Метапредметные образовательные результаты:

1. формирование умение самостоятельно определять цели своего обучения
2. развитие мотивов и интересов своей познавательной деятельности
3. формирование понимания всех этапов решения задачи

4. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, выбрать оптимальные из них
5. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами
6. умение контролировать свою деятельность в процессе достижения результата
7. умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией
8. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи
9. умение правильно оценивать собственные возможности решения задачи
10. формирование навыков самоконтроля, самооценки своей деятельности
11. умение принимать решения и осуществление осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности
12. формирование умения давать определения понятиям
13. умение устанавливать причинно-следственные связи
14. владение навыками логического рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы
15. **умение** организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками
16. умение работать **индивидуально и в группе**
17. развитие навыков формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение
18. формирование основных понятий в области использования ИКТ

Предметные образовательные результаты:

1. формирование умений анализировать статистические данные
2. умение понимать информацию, представленную в таблицах
3. умение анализировать данные, представленные в виде диаграмм
4. умение работать с информацией, представленной в виде графика
5. умение применять полученные знания, результаты изучения, методы для решения задач из различных областей
6. умение оценивать и прикидывать свои вычисления при практических расчётах
7. формирование информационной и алгоритмической культуры
8. формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации
9. развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств
10. знание основных компонентов компьютера и их основные функции;
11. владение навыками работы с типовым интерфейсом основного программного обеспечения.
12. представление о понятии «информация», ее свойствах, единицах измерения
13. сформированность понятия «алгоритм», его свойств
14. форсированность понятия «модель», его основных свойств, классификации моделей по формам представления
15. представление о видах информационных моделей и их назначении
16. развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя
17. знание об алгоритмических конструкциях
18. знакомство с одним из языков программирования
19. знание основных алгоритмических структур — линейной, условной и циклической
20. умение решать задачи в среде программирования
21. знание основ логики (логических значений, основных логических операций, законов и правил преобразования логических выражений);
22. умение выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы
23. представление об основных этапах информационного моделирования;

24. умение применять соответствующие средства информационных технологий для построения и исследования различных информационных моделей из разных областей знания.
25. знание технических и гигиенических требований для безопасной работы с компьютером
26. владение навыками использования основных средств телекоммуникаций
27. знание этических и правовых норм при работе с компьютерными программами и в Интернете
28. представление о возможностях компьютерных сетей, об основных видах услуг, предоставляемых Интернет

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
80-94% %	хорошо
66-79% %	удовлетворительно
менее 66%	неудовлетворительно

При выполнении практической работы и 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 из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях 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 по данной теме в полной мере (незнание основного программного материала):
- «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится в следующих случаях:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя

ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебно-методическое обеспечение

Литература

1. Семакин И.Г. Учебник «Информатика» для 9 класса. / И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 163 с.
2. Методическое пособие для учителя (авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю.). Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
3. Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), размещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://sc.edu.ru/>).
4. Комплект дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под. ред. Семакина И.Г. (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы).

Интернет-ресурсы

- <http://elschool45.ru/> - Система электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий школьников Курганской области;
- <http://fipi.ru> - Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный институт педагогических измерений» (Демоверсии, спецификации, кодификаторы ОГЭ 2015 год, открытый банк заданий ОГЭ);
- <http://inf.сдамгиа.рф/> - Материалы для подготовки к ГИА в форме ОГЭ;
- http://www.moeobrazovanie.ru/online_test/informatika - «Мое образование» (Онлайн-тесты по информатике);
- <http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР);
- <http://sc.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;
- <http://window.edu.ru/> - Единое окно доступа к цифровым образовательным ресурсам;
- <http://konkurskit.org/> - Сайт конкурса «КИТ».
- <http://www.computer-museum.ru/index.php> - Виртуальный компьютерный музей;
- <http://videouroki.net/> - Видеоуроки по Информатике;
- <http://interneturok.ru/> - Уроки школьной программы. Видео, конспекты, тесты, тренажеры;
- <http://kpolyakov.narod.ru/index.htm> - Сайт К. Полякова. Методические материалы и программное обеспечение.

Материально-техническое обеспечение

Оснащение учебного кабинета должно обеспечиваться оборудованием автоматизированных рабочих мест (АРМ) педагога и обучающихся, а также набором традиционной учебной техники для обеспечения образовательного процесса. АРМ включает не только компьютерное рабочее место, но и специализированное цифровое оборудование, а также программное обеспечение и среду сетевого взаимодействия, позволяющие педагогу и обучающимся наиболее полно реализовать профессиональные и образовательные потребности.

I. Специализированный программно-аппаратный комплекс педагога (СПАК).

СПАК включает:

1. Персональный или мобильный компьютер (ноутбук) с предустановленным программным обеспечением и доступом к сети Интернет.
2. Интерактивное оборудование
 - 2.1. Интерактивная доска
 - 2.2. Проектор мультимедийный
3. Оборудование для тестирования качества знаний обучающихся
4. Копировально-множительная техника
 - 4.1. Печатное, копировальное, сканирующие устройства (отдельные элементы или в виде multifunctional устройства, в соответствии с целями и задачами использования оборудования в образовательном процессе).

Календарно-тематическое планирование по предмету «Информатика» 9 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Элементы содержания	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения			
				Предметные	Личностные	Метапредметные	План	Факт		
								9А	9Б	9В
Раздел 1. Управление и алгоритмы (11ч.)										
1.	Инструктаж по технике безопасности. Управление и кибернетика. Управление без обратной связи и с обратной связью	1	Кибернетика, возникновение кибернетик и, что такое управление, алгоритм управления, линейный алгоритм, обратная связь, системы с программным управлением, АСУ, САУ.	Формирование представления о компьютере, как универсальном устройстве обработки информации. Находить отличия в АСУ и САУ.	Освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику.	Регулятивные – умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, учебной, коллективной, игровой и др.); Познавательные – умение выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности; Коммуникативные – умение ставить вопросы, обращаться за помощью ; ИКТ-компетентность - основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни				
2.	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритма	1	Алгоритм, свойства алгоритма, формальные исполнители и алгоритма,	Формирование представления о понятии алгоритма и его свойства, развитие умений составить и записать	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.	Регулятивные – умение решать задачи, ответом для которой является описание последовательности действий на естественных и формальных языках; Познавательные – умение				

	в: назначени е, среда исполните ля, система команд, режим работы		программа.	алгоритм для конкретного исполнителя,		объяснять взаимосвязь первоначальных информатики и объектов реальной действительности; Коммуникативные - умение определять общую цель и пути ее достижения ; ИКТ-компетентность - основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни				
3.	Графическ ий учебный исполните ль. Практичес кая работа №1 с учебным исполните лем линейных алгоритмо в	1	Графически й исполнител ь, СКИ (система команд исполнител я), линейные программы для ГРИС.	Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя.	Формирование общественно полезной, учебно- исследовательской, творческой и других видов деятельности. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной деятельности	Регулятивные – умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана, реального действия и его результата; Познавательные – умение выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи; Коммуникативные – формирование умений выбора, построения и использования адекватной информационной одеды для передачи своих мыслей средствами естественного и формальных языков в соответствии с задачами и условиями				

						коммуникации; ИКТ-компетентность – развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств и ПО				
4.	Вспомогательные алгоритмы . Метод последовательной детализации и сборочный метод.	1	Вспомогательный алгоритм, Подпрограмма, процедура, метод последовательной детализации и сборочный метод.	Формирование знаний о вспомогательных алгоритмах, знакомство с методами построения сложных программ.	формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира	Регулятивные –определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; Познавательные - применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; Коммуникативные –умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения; ИКТ-компетентность – умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач				
5.	Практическая работа №2. Использование вспомогательных алгоритмов	1	Методы программирования.	Развитие умения составить программы.	Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий	Регулятивные – умение использовать различные средства самоконтроля с учетом спецификации изучаемого предмета; Познавательные - преобразовывать одни формы представления в другие, выбирать язык представления				

	в.					<p>информации в зависимости от поставленной задачи;</p> <p>Коммуникативные - определять общую цель и пути ее достижения ;</p> <p>ИКТ-компетентность - формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ</p>				
6.	<p>Язык блок-схем.</p> <p>Использование циклов с предусловием.</p>	1	Цикл с предусловием	<p>Формирование знаний об алгоритмических конструкциях: знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, циклической, условной,</p>	<p>формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.</p>	<p>Регулятивные – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;</p> <p>Познавательные - формирование системного мышления – способность к рассмотрению и описанию объектов, явлений, процессов в виде совокупности более простых элементов, составляющих единое целое;</p> <p>Коммуникативные - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач ;</p> <p>ИКТ-компетентность - основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни</p>				

7.	Практическая работа 3. Разработка циклических алгоритмов	1	Блок условия в цикле, оператор цикла.	Развитие умения составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя	целенаправленные поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);	<p>Регулятивные – контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;</p> <p>Познавательные – умение структурировать знания;</p> <p>Коммуникативные - умение определять общую цель и пути ее достижения ;</p> <p>ИКТ-компетентность - умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач</p>				
8.	Ветвление. Использование двухшаговой детализации.	1	Ветвление, полное ветвление, неполное ветвление, двухшаговая детализация .	Формирование знаний об алгоритмических конструкциях: знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, циклической, условной,	общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной,	<p>Регулятивные – выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;</p> <p>Познавательные - способность формулировать гипотезу по решению проблемы;</p> <p>Коммуникативные – постановка вопросов - инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</p> <p>ИКТ-компетентность - основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для</p>				

						учебы и жизни				
9.	Практическая работа 4. Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма.	1	Условие ветвления, оператор ветвления на АЯ.	Формирование знаний об алгоритмических конструкциях: знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, циклической, условной,	формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами	Регулятивные –целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще неизвестно; Познавательные - формирование формального мышления – способность применять логику при решении информационных задач, умение выполнять операции над понятиями и суждениями; Коммуникативные - умение определять общую цель и пути ее достижения ; ИКТ-компетентность - основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни				
10.	Зачетное задание по алгоритмизации	1		Закрепление умения составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя	Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий	Регулятивные – умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели; Познавательные – формирование критического мышления; Коммуникативные - формулировать свои				

						затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог ; ИКТ-компетентность -				
11.	Контроль ная работа №1(тест) по теме «Управление и алгоритмы»	1		закрепление знаний об алгоритмических конструкциях: знакомство с основными алгоритмическим и структурами – линейной, циклической, условной,	Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.	Регулятивные – умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языка; Познавательные - формирование объектно- ориентированного мышления – способность работать с объектами; Коммуникативные - формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог ; ИКТ-компетентность -				
Раздел 2. Введение в программирование. 17 ч										
12.	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваива	1	Программирование, язык программирования, система программирования.	Знакомство с языками программирования,	формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие	Регулятивные - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; Познавательные - способность осуществлять перенос знаний, умений, в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения проблем; Коммуникативные - ставить вопросы, обращаться за				

	ние, ввод и вывод данных.				современного мира	помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач ; ИКТ-компетентность -				
13.- 14.	Линейные вычислительные алгоритмы . Практическая работа № 5. Построение блок-схем линейных алгоритмов (на учебной программе)	2	Величины, константа, переменная, система команд, команда присваивания, команда ввода, команда вывода.	Развитие умения составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя, Формирование знаний об алгоритмических конструкциях: знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, циклической, условной,	целенаправленные поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);	Регулятивные – умение использовать различные средства самоконтроля с учетом специфики изучаемого предмета; Познавательные - смысловое чтение как осмысление чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; Коммуникативные – планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействий; ИКТ-компетентность - основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни				
15.	Возникновение и назначение языка программирования Паскаль. Структура	1	Язык программирования Паскаль, структура программы на языке Паскаль,	Знакомство с одним из языков программирования. Развитие умения составить и записать алгоритм для конкретного	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.	Регулятивные - предвосхищение результатов и уровня усвоения, его временных характеристик; Познавательные - контроль и оценка процесса и результатов деятельности; Коммуникативные - умение				

	программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания.		пунктуация языка Паскаль.	исполнителя		определять общую цель и пути ее достижения; ИКТ-компетентность -				
16.	Практическая работа №6. Программирование на Паскале линейных алгоритмов	1	Оператор языка Паскаль, ввод, вывод, присваивание на Паскале.	Формирование знаний об алгоритмических конструкциях: знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, циклической, условной,	целенаправленные поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);	Регулятивные – контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном; Познавательные - формирование системного мышления – способность к рассмотрению и описанию объектов, явлений, процессов в виде совокупности более простых элементов, составляющих единое целое; Коммуникативные - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач ; ИКТ-компетентность -				
17.	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале.	1	Условный оператор на Паскале., логическая операция, сложные логические	Формирование знаний о логических значениях и операциях, Формирование знаний об	формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах	Регулятивные - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; Познавательные -				

			выражения.	алгоритмических конструкциях: знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, циклической, условной,	восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами	формирование формального мышления – способность применять логику при решении информационных задач, умение выполнять операции над понятиями и простыми суждениями; Коммуникативные умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи; ИКТ-компетентность -				
18.	Практическая работа №7. Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций	1	Числовые величины, последовательные ветвления, вложенные ветвления.	Формирование знаний о логических значениях и операциях, Развитие умения составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя	Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий	Регулятивные – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик; Познавательные - контроль и оценка процесса и результатов деятельности; Коммуникативные - умение определять общую цель и пути ее достижения ; ИКТ-компетентность -				
19.	Циклы на языке Паскаль	1	Этапы решения расчетной задачи, отладка программы,	Знакомство с одним из языков программирования. Развитие умения составить и записать	Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ	Регулятивные –выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; Познавательные -				

			тестирование программы, цикл	алгоритм для конкретного исполнителя		способность формулировать гипотезу по решению проблемы; Коммуникативные – формирование умений выбора и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественного и формального языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации;				
20.	Практическая работа №8. Разработка программ с использованием циклов с предусловием.	1	Цикл с предусловием, оператор предусловия.	Знакомство с одним из языков программирования. Развитие умения составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя	формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами	Регулятивные – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случаях расхождения эталона, реального действия и его продуктов; Познавательные - установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; Коммуникативные контроль, коррекция, оценка действий партнера.				
21.	Алгоритм Евклида. Функции в Паскале. Практическая работа	1	Наибольший общий делитель, цикл с вложенным ветвлением.	Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и	Регулятивные - целеполагание как постановка учебной задачи на основе того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно; Познавательные – умение				

	№9. Использование алгоритма Евклида при решении задач.			способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.	общественной практики	структурировать знания; Коммуникативные - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач ; ИКТ-компетентность - формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ				
22.	Одномерные массивы в Паскале.	1	Массив, элемент массива, тип, имя, границы индексов, одномерный массив.	Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств	Освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику	Регулятивные – умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана, реального действия и его результата; Познавательные – поиск и выделение необходимой информации; Коммуникативные – планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; ИКТ-компетентность - применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств				

				обработки данных.		личностные понимание значения навыков работы на компьютере				
23.	Практическая работа №10. Разработка программ обработки одномерных массивов.	1	Максимум, минимум, строковый тип данных, сортировка, метод пузырьков, функция определения длины строковой переменной.	Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения задачи	Регулятивные – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; Познавательные – умение выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи; Коммуникативные – определять общую цель и пути ее достижения ИКТ-компетентность - понимание значения навыков работы на компьютере				
24.	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале.	1	Случайные числа, датчик случайных чисел	Знакомство с датчиком случайных чисел. Развитие умения составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя	Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ	Регулятивные – умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели; Познавательные - самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера;				

						<p>Коммуникативные –умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;</p> <p>ИКТ-компетентность - основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни</p>				
25.	<p>Практическая работа № 11. Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве.</p>	1	<p>Алгоритм поиска числа в массиве.</p>	<p>Развитие умения составить алгоритм и записать программу для конкретного исполнителя.</p>	<p>Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий</p>	<p>Регулятивные – умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках;</p> <p>Познавательные - формулирование проблемы;</p> <p>Коммуникативные –умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива посредством сравнения с деятельностью других;</p> <p>ИКТ-компетентность - формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ</p>				

26.	Поиск наименьшего и наибольшего элементов массива. Практическая работа № 12. Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов.	1	Максимум и минимум в электронной таблице, блок-схемы алгоритмов поиска.	Формирование умения находить наименьший и наибольший элементы массива и составить программу на Паскале.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	Регулятивные – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случаях расхождения эталона, реального действия и его продуктов; Познавательные - установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; Коммуникативные контроль, коррекция, оценка действий партнера.				
27.	Сортировка массива. Практическая работа №13. Составление программы на Паскале сортировки массива.	1	Алгоритм сортировки методом пузырька, программа на Паскале.	Формировать умение составлять программу на Паскале.	Формирование общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.	Регулятивные – умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана, реального действия и его результата; Познавательные – поиск и выделение необходимой информации; Коммуникативные – планирование учебного сотрудничества с учителем и				

						<p>сверстниками;</p> <p>ИКТ-компетентность - применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств</p> <p>личностные понимание значения навыков работы на компьютере</p>				
28.	<p>Контроль ная работа по теме «Введение в программ ирование»</p>	1		<p>закрепление умения составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя</p>	<p>Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.</p>	<p>Регулятивные – умение использовать различные средства самоконтроля с учетом специфики изучаемого предмета;</p> <p>Познавательные – умение выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности в виде описания: ключевых слов или понятий</p> <p>Коммуникативные - формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог ;</p>				
Раздел 3. Информационные технологии и общество. 4 ч+3ч резерв										
29.	<p>Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ.</p>	1	<p>История средств хранения, история средств передачи данных, история средств обработки,</p>	<p>Формирование представления о компьютере, как универсальном устройстве обработки информации,</p>	<p>Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий, в том числе проектов.</p>	<p>Регулятивные - предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;</p> <p>Познавательные - применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</p> <p>Коммуникативные – умение определять рациональную</p>				

			аналитическая машина Беббиджа, поколения ЭВМ., ИКТ.			последовательность действий по коллективному выполнению задачи (план, алгоритм, модули и т.д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности; ИКТ-компетентность - уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни и учебе				
30.	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество.	1	Информационное общество, информационные ресурсы, виды национальных информационных ресурсов, информатизация, задачи информатизации.	Формирование информационной и алгоритмической культуры.	Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека.	Регулятивные – выделение и осознание того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; Познавательные - определение основной и второстепенной информации; Коммуникативные –умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, у противоречивой информации ; ИКТ-компетентность -				

						основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни				
31.	Социальная информатика: информационная безопасность.	1	Информационные преступления, информационная безопасность, персональные данные, авторские права, программно-технические способы защиты информации, правовая защита, конфиденциальность.	Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в сети Интернет, умение соблюдать нормы информационной этики и прав.	Формирование критического отношения к информации и избирательности ее восприятия, уважения к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности других людей, основ правовой культуры в области использования информации.	Регулятивные – умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели; Познавательные - самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; Коммуникативные - ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач ; ИКТ-компетентность - основные пользовательские навыки личностные понимания значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни				
32.	Итоговая контрольная работа за базовый курс 9 класса			Проверить усвоение материала изученного за 3 года, научиться применять полученные	Оценивание усваиваемого содержания готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной	Регулятивные: формировать и удерживать учебную задачу; предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик. Познавательные:				

