

«П Р О В Е Р Е Н А»

Заместитель директора по УВР
ГБОУ гимназии
им. С. В. Байменова
города Похвистнево
_____/Е. Ю. Павлова /
«30 » августа 2022 г.

«У Т В Е Р Ж Д Е Н А»

Директор ГБОУ гимназии
им. С. В. Байменова
города Похвистнево
_____/ Г. И. Павлова/
Приказ № 311-од
от «31 » августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование предмета: информатика
Класс: 7-9
Учитель: Александров А. В.

«Р А С С М О Т Р Е Н А»
на заседании методического
объединения учителей
математики и информатики
протокол № 1
от «29 » августа 2022 г.
Руководитель МО
_____/Волоскова Т.Ю./

2022 – 2023 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике составлена с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО: создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений:

- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда

- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества

- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Рабочая программа по информатике и ИКТ в 7-9 классе разработана на основании:

1. Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897). С изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г.
3. Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04 2015 № 1/15).
4. Основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ гимназии им. С.В.Байменова города Похвистнево
5. Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.12.2018 N 345;
6. Приказа № 632 от 22.11.2019 г. «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345».
7. Концепции развития математического образования в Российской Федерации (утверждена Распоряжением Правительства РФ от 24.12.2013 года № 2506-р)
8. Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации (утверждена Распоряжением Правительства РФ от 09.04.2016 года № 637-р)
9. Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 N 189 (далее - СанПиН 2.4.2.2821-10).

За основу рабочей программы по информатике и ИКТ за курс 7-9 класса взята программа базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (7-9 классы) Семкина И.Г., опубликованная в сборнике «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2–11 классы: Составитель М.Н.Бородин. 8-е изд. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 г. Предмет информатика и ИКТ является компонентом содержания вариативной части учебного плана.

В качестве основных целей курса информатики выделяются следующие:

- 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;
- формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя;
- обучение системному подходу к осмыслению всего, что происходит вокруг него, в процессе анализа и исследования структуры информационных объектов и их взаимосвязей, которые являются моделями реальных объектов и процессов.

Задачи курса:

1. проанализировать объекты окружающего мира;
2. научиться определять информационную модель объекта окружающего мира;
3. узнать назначение системной среды Windows;
4. познакомиться с прикладной средой текстового и табличного процессора;
5. рассмотреть техническое обеспечение информационных технологий.

Завершенная предметная линия разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС), с учетом требований к результатам освоения основной образовательной программы, а также возрастных и психологических особенностей детей, обучающихся на ступени основного общего образования.

Учебно-методический комплект (далее УМК), обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС, включает:

1. Учебник «Информатика» для 7 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л.А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
2. Учебник «Информатика» для 8 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
3. Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
4. Задачник-практикум (в 2 томах). Под редакцией И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
5. Методическое пособие для учителя. Авторы: Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
6. Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), размещенный в Единой коллекции ЦОР: <http://school-collection.edu.ru/>

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

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

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. В этом смысле большое значение имеет историческая линия в содержании курса. Ученики знакомятся с историей развития средств информационной деятельности, с важнейшими научными открытиями и изобретениями, повлиявшими на

прогресс в этой области, с именами крупнейших ученых и изобретателей. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие. Историческая линия отражена в следующих разделах учебников:

7 класс, § 2 «Восприятие и представление информации»: раскрывается тема исторического развития письменности, классификации и развития языков человеческого общения.

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

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

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

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

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

3. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

Все большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой. Учебник для 7 класса начинается с раздела «Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК». Эту тему поддерживает интерактивный ЦОР «Техника безопасности и санитарные нормы» (файл 8_024.pps). В некоторых обучающих программах, входящих в коллекцию ЦОР, автоматически контролируется время непрерывной работы учеников за компьютером. Когда время достигает предельного значения, определяемого СанПиНами, происходит прерывание работы программы и ученикам предлагается выполнить комплекс упражнений для тренировки зрения. После окончания «физкультпаузы» продолжается работа с программой.

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

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

В курсе информатики данная компетенция обеспечивается алгоритмической линией, которая реализована в учебнике 9 класса, в главе 1 «Управление и алгоритмы» и главе 2 «Введение в программирование». Алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя). С самых первых задач на алгоритмизацию

подчеркивается возможность построения разных алгоритмов для решения одной и той же задачи (достижения одной цели). Для сопоставления алгоритмов в программировании существуют критерии сложности: сложность по данным и сложность по времени. Этому вопросу в учебнике 9 класса посвящен § 2.2. «Сложность алгоритмов» в дополнительном разделе к главе 2.

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

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

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

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

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

Формированию данной компетенции способствует изучение содержательных линий «Представление информации» и «Формализация и моделирование». Информация любого типа (текстовая, числовая, графическая, звуковая) в компьютерной памяти представляется в двоичной форме – знаковой форме компьютерного кодирования. Поэтому во всех темах, относящихся к представлению различной информации, ученики знакомятся с правилами преобразования в двоичную знаковую форму: 7 класс, глава 3 «Текстовая информация и компьютер»; глава 4 «Графическая информация и компьютер»; глава 5 «Мультимедиа и компьютерные презентации», тема: представление звука; 8 класс, глава 4, тема «Системы счисления».

В информатике получение описания исследуемой системы (объекта) в знаково-символьной форме (в том числе – и в схематической) называется формализацией. Путем формализации создается информационная модель, а при ее реализации на компьютере с помощью какого-то инструментального средства получается компьютерная модель. Этим вопросам посвящаются: 8 класс, глава 2 «Информационное моделирование», а также главы 3 и 4, где рассматриваются информационные модели баз данных и динамические информационные модели в электронных таблицах.

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

Данная компетенция формируется содержательными линиями курса «Информационные технологии» (7 класс, главы 3, 4, 5; 8 класс, главы 3, 4) и «Компьютерные телекоммуникации» (8 класс, глава 1).

Предметные результаты, формирующиеся при изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС ООО

В соответствии с ФГОС, изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- 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.

Все компетенции, определяемые в данном разделе стандарта, обеспечены содержанием учебников для 7, 8, 9 классов, а также других компонентов, входящих в УМК. В следующей таблице отражено соответствие между предметными результатами, определенными в стандарте, и содержанием учебников.

Учебно-тематический план (102 часа)

№	Тема	Количество часов		
		7 класс	8 класс	9 класс
1.	Введение в предмет	1		
2.	Человек и информация	4		
3.	Компьютер: устройство и программное обеспечение	8		
4.	Текстовая информация и компьютер	8		
5.	Графическая информация и компьютер	5		
6.	Мультимедиа и компьютерные презентации	8		
7.	Передача информации в компьютерных сетях		8	
8.	Информационное моделирование		4	
9.	Хранение и обработка информации в базах данных		10	
10.	Табличные вычисления на компьютере		12	
11.	Управление и алгоритмы			11
12.	Введение в программирование			17
13.	Информационные технологии и общество			6
	Итого	34	34	34

Содержание учебного предмета

7 класс

Общее число часов – 34 ч.

1. Введение в предмет 1 ч.

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

2. Человек и информация 4 ч (3+1)

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы
Измерение информации. Единицы измерения информации.

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

3. Компьютер: устройство и программное обеспечение 8 ч (4+4)

Начальные сведения об архитектуре компьютера.

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

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

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

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

4. Текстовая информация и компьютер 8 ч (3+5).

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

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

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

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

5. Графическая информация и компьютер 5 ч (2+3) Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.

Графические редакторы и методы работы с ними.

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

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

6. Мультимедиа и компьютерные презентации 8 ч (4+4)

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

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

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

8 класс

Общее число часов: 34 ч.

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

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

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

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

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

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

2. Информационное моделирование 4 ч (3+1)

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

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

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

3. Хранение и обработка информации в базах данных 10 ч (5+5)

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

Проектирование и создание однотабличной БД.

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

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

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

4. Табличные вычисления на компьютере 12 ч (7+5)

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

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

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

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

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

9 класс

Общее число часов: 34 ч.

1. Управление и алгоритмы 11 ч

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

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 6 ч

Преыстория 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.

Требования к результатам освоения курса

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

Личностные результаты:

– Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- Развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- Формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты:

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

Предметные результаты:

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

Полученные результаты служат основой разработки контрольных измерительных материалов.

Формы организации учебного процесса

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся Текущий контроль осуществляется с помощью практических работ (компьютерного практикума).

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала за год в форме контрольной работы или теста по опросному.

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, а на конец урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 7-7 классах 15-20 минут.

Используемые технологии, методы и формы работы:

При организации занятий школьников по информатике и информационным технологиям необходимо использовать различные методы и средства обучения с тем,

чтобы с одной стороны, свести работу за ПК к регламентированной норме; с другой стороны, достичь наибольшего педагогического эффекта.

На уроках параллельно применяются общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником, рабочей тетрадью);
- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практические методы (устные и письменные упражнения, практические работы за ПК);
- метод проектов.

Основные типы уроков:

- урок изучения нового материала;
- урок контроля знаний;
- обобщающий урок;
- комбинированный урок.

Предлагаемая программа полностью отражает Обязательный минимум содержания образования по информатике, рекомендуемый Министерством образования Российской Федерации.

Федеральная программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю). В учебном плане гимназии 34 часа (1 час в неделю).

Плановых контрольных работ 7 часов.

Указанная программа реализуется без изменений и соответствует «Федеральному компоненту государственного стандарта общего образования».

25 августа 2022 года _____ Александров А. В.

Календарно-тематическое планирование 7 класс							
№ урока	Тема урока	Календарные сроки	Планируемые результаты обучения				
			Предметные результаты				Метапредметные результаты
			КЭС	Контролируемые элементы содержания	КПУ	Проверяемые умения	
Раздел 1. Введение в предмет 1 ч							
1	Роль информации в жизни людей. Информация и знания. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе	1 неделя			2.3	Уметь соблюдать технику безопасности при работе на компьютере	Р: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. П: <i>общеучебные</i> – использовать общие приемы решения поставленных задач; К: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью
Раздел 2. Человек и информация 4 ч.							
2	Информация и знания. Информационные процессы.	2 неделя	1.1.1.	Информация. Язык как способ представления и передачи информации: естественные и формальные языки	1.1	Уметь пояснять на примерах смысл понятий «информатика», «информационный процесс», «обработка информации»	Р: <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. П: <i>смысловое чтение, знаково-симвлические действия</i>
			1.2.1.	Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации	1.2	Уметь приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики	
			1.2.2.	Кодирование и декодирование информации			
			1.3.5.	Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья			
3	Измерение информации. Алфавитный подход. Единицы измерения информации.	3 неделя	1.1.3. 2.1.3.	Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти,	6.2	Уметь сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объема и скорости передачи данных	Р: <i>осуществление учебных действий</i> – выполнять учебные действия в материализованной форме; <i>коррекция</i> – вносить необходимые изменения и дополнения. П: <i>общеучебные</i> – ставить и формулировать проблемы. К:

				необходимый для хранения объектов	6.3	Уметь оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых и видеофайлов	<i>инициативное сотрудничество</i> – задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь
4	Решение задач на алфавитный подход	4 неделя	1.1.3. 2.1.3.	Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый для хранения объектов	6.2 6.3	Уметь сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма и скорости передачи данных Уметь оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых и видеофайлов	Р: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. П: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. К: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию
5	Контрольная работа № 1 по теме: «Измерение информации».	5 неделя	1.1.1. 1.1.3. 1.2.1. 1.2.2. 1.3.5. 2.1.3.				Р: <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. П: <i>смысловое чтение, знаково-симвлические действия</i>
Раздел 3. Компьютер: устройство и программное обеспечение 7 часов							
6	Назначение и устройство компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти.	6 неделя	1.4.1	Основные компоненты компьютера и их функции	2.1 2.2	Уметь получать информацию о характеристиках персонального компьютера Уметь соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми на нём	Р: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу. П: <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. К: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы и обращаться за помощью
7	Устройство персонального компьютера и его основные характеристики. Знакомство	7 неделя	2.1.1.	Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ; простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и	2.1 2.2	Уметь получать информацию о характеристиках персонального компьютера Уметь соотносить характеристики компьютера	Р: <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. П: <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.

	комплектацией устройство персонального компьютера, подключение внешних устройств.			неполадке и т. д.); использование различных носителей информации, расходных материалов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ		с задачами, решаемыми на нём	К: <i>управление коммуникацией</i> – осуществлять взаимный контроль
8	Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и её основные функции.	8 неделя	1.4.3.	Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения	3.2 3.3	Уметь использовать антивирусную программу Уметь использовать программу-архиватор	Р: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – применять установленные правила в планировании способа решения. П: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. К: <i>планирование учебного сотрудничества</i> – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь
9	Пользовательский интерфейс. Знакомство с интерфейсом операционной системы, установленной на ПК	9 неделя	1.4.2.	Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя	3.1	Уметь работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса	Р: <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. П: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. К: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения
10	Файлы и файловые структуры.	10 неделя	2.1.2.	Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств.	3.1	Уметь работать с файловой системой персонального компьютера с	Р: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную.

				Файлы и файловая система. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов		использованием графического интерфейса	П: <i>общеучебные</i> – осознанно строить сообщения в устной форме. К: <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения
11	Работа с файловой структурой операционной системы.	11 неделя	2.1.2.	Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Файлы и файловая система. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов	3.1	Уметь работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса	Р: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную. П: <i>общеучебные</i> – осознанно строить сообщения в устной форме. К: <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения
12	Контрольная работа № 2 по теме: «Файлы и файловая система».	12 неделя	1.4.1. 1.4.2. 1.4.3. 2.1.1. 2.1.2.				Р: <i>оценка</i> – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели . П: <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников. К: <i>управление коммуникацией</i> – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности
Раздел 4. Текстовая информация и компьютер - 9 ч.							
13	Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы	13 неделя	2.3.1	Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, форму			Р: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – применять установленные правила в планировании способа решения. П: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. К: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию;

							<i>инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения</i>
14	Текстовые редакторы и текстовые процессоры	14 неделя	2.3.1	Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, форму	5.1	Уметь представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций	Р: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – применять установленные правила в планировании способа решения. П: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. К: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения</i>
15	Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования текста	15 неделя	2.3.1	Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, форму	5.1	Уметь представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций	Р: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – применять установленные правила в планировании способа решения. П: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. К: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения</i>
16	Работа со шрифтами, приёмы форматирования текста. Орфографическая проверка текст. Печать	16 неделя	2.3.1	Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов.	5.1	Уметь представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных	Р: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – применять установленные правила в планировании способа решения.

	документа.			Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, форму		документов, мультимедийных презентаций	П: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. К: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения
--	------------	--	--	---	--	--	--

Календарно-тематическое планирование 8 класс							
№ урока	Тема урока	Календарные сроки	Планируемые результаты обучения				Метапредметные результаты
			Предметные результаты				
			КЭС	Контролируемые элементы содержания	КПУ	Проверяемые умения	
Раздел 1. Передача информации в компьютерных сетях 8 часов							
1	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных.	1 неделя	1.2.1	Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации	2.3	Уметь соблюдать технику безопасности при работе на компьютере	Р: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. П: <i>общеучебные</i> – использовать общие приемы решения поставленных задач; К: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за
2	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами.	2 неделя			4.1	Понимать структуру адресов веб-ресурсов	Р: <i>осуществление учебных действий</i> – выполнять учебные действия в материализованной форме; <i>коррекция</i> – вносить необходимые изменения и дополнения. П: <i>общеучебные</i> – ставить и формулировать проблемы. К: <i>инициативное сотрудничество</i> –

							задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь
3	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами. Работа с электронной почтой.	3 неделя			4.1	Понимать структуру адресов веб-ресурсов	Р: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. П: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. К: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию
4	Практическое задание. Работа с электронной почтой.	4 неделя			4.1	Понимать структуру адресов веб-ресурсов	Р: <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. П: <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.
5	Интернет. Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете	5 неделя	2.4.1	Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги, поисковые машины, формулирование запросов	4.1	Понимать структуру адресов веб-ресурсов	Р: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу. П: <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. К: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы и обращаться за помощью
6	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем	6 неделя	2.4.1	Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги, поисковые машины, формулирование запросов	4.1	Понимать структуру адресов веб-ресурсов	Р: <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. П: <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. К: <i>управление коммуникацией</i> – осуществлять взаимный контроль

7	Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора	7 неделя					<p>Р: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – применять установленные правила в планировании способа решения.</p> <p>П: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения.</p> <p>К: <i>планирование учебного сотрудничества</i> – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь</p>
8	Тест № 1 по теме: «Передача информации».	8 неделя	1.2.1	Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации			<p>Р: <i>оценка</i> – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели . П: <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников.</p> <p>Коммуникативные: <i>управление коммуникацией : взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию</p>
Раздел 2. Информационное моделирование 4 часа							
9	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели.	9 неделя	2.5.2	Диаграммы, планы, карты	1.1	Уметь оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования	<p>Р: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную.</p> <p>П: <i>общеучебные</i> – осознанно строить сообщения в устной форме. К: <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения</p>
					1.2	Уметь использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры	

10	Табличные модели.	10 неделя	2.5.2	Диаграммы, планы, карты	1.3	Уметь работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей	Р: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную. П: <i>общеучебные</i> – осознанно строить сообщения в устной форме. К: <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения
11	Информационное моделирование на компьютере. Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью	11 неделя	2.5.2	Диаграммы, планы, карты	1.3	Уметь работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей	Р: <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. П: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. К: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения
12	Тест № 1 по теме: «Информационное моделирование».	12 неделя	2.5.2	Диаграммы, планы, карты			Р: <i>оценка</i> – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели. П: <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников. Коммуникативные: <i>управление коммуникацией</i> : <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию
13	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных	13 неделя	2.3.1	Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных			Р: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – применять установленные правила в планировании способа решения.

							<p>П: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p> <p>К: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения</p>
14	<p>Назначение СУБД. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.</p>	14 неделя	2.3.1	Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных			<p>Р: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – применять установленные правила в планировании способа решения.</p> <p>П: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p> <p>К: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения</p>
15	<p>Условия поиска информации, простые логические выражения</p>	15 неделя	2.3.1 1.3.3	Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных Логические значения, операции, выражения	1.1	Уметь определять значение простых логических выражений, строить таблицы истинности	<p>Р: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – применять установленные правила в планировании способа решения.</p> <p>П: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в</p>

							соответствии с содержанием учебного предмета. К: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения
16	Формирование простых запросов к готовой базе данных.	16 неделя	2.3.1 1.3.3	Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных Логические значения, операции, выражения	1.1	Уметь определять значение простых логических выражений, строить таблицы истинности	Р: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – применять установленные правила в планировании способа решения. П: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. К: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения

Календарно-тематическое планирование 9 класс							
№ урока	Тема урока	Календарные сроки	Планируемые результаты обучения				Метапредметные результаты
			Предметные результаты			Проверяемые умения	
			КЭС	Контролируемые элементы содержания	КПУ		
Раздел 1. Управление и алгоритмы - 11 часов							
1	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью	1 неделя			2.3	Уметь соблюдать технику безопасности при работе на компьютере	Р: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. П: общеучебные –

							использовать общие приемы решения поставленных задач; К: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью
2	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: среда, назначение, система команд	2 неделя	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	3.1	Уметь составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник, с использованием циклов и ветвлений	Р: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. П: <i>общеучебные</i> – использовать общие приемы решения поставленных задач; К: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью
3	Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов	3 неделя	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	3.1	Уметь составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник, с использованием циклов и ветвлений	Р: <i>осуществление учебных действий</i> – выполнять учебные действия в материализованной форме; <i>коррекция</i> – вносить необходимые изменения и дополнения. П: <i>общеучебные</i> – ставить и формулировать проблемы. К: <i>инициативное сотрудничество</i> – задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь
4	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод	4 неделя	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	3.1	Уметь составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник, с использованием циклов и ветвлений	Р: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. П: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. К: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию
5	Работа с учебным исполнителем алгоритмов.	5 неделя	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы	3.1	Уметь составлять, выполнять вручную и на компьютере	Р: <i>оценка</i> – устанавливать соответствие полученного результата поставленной

	Использование вспомогательных алгоритмов		1.3.4	записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм		несложные алгоритмы управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник, с использованием циклов и ветвлений	цели . П: <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников. Коммуникативные: <i>управление коммуникацией</i> : <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию
6	Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием	6 неделя	1.3.2	Алгоритмические конструкции	5.1	Уметь анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений	Р: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу. П: <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. К: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы и обращаться за помощью
7	Разработка циклических алгоритмов	7 неделя	1.3.2	Алгоритмические конструкции	5.1	Уметь анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений	Р: <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. П: <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. К: <i>управление коммуникацией</i> – осуществлять взаимный контроль
8	Ветвления. Использование двухшаговой детализации	8 неделя	1.3.2	Алгоритмические конструкции	5.1	Уметь анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений	Р: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – применять установленные правила в планировании способа решения. П: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. К: <i>планирование учебного сотрудничества</i> – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь
9	Использование метода	9 неделя	1.3.2	Алгоритмические	5.1	Уметь анализировать	Р: <i>коррекция</i> – вносить необходимые

	последовательной детализации. Использование ветвлений			конструкции		предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений	коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. П: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. К: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения
10	Зачетное задание по алгоритмизации	10 неделя	1.3.2	Алгоритмические конструкции	5.1	Уметь анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений	Р: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную. П: общеучебные – осознанно строить сообщения в устной форме. К: инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения
11	Контрольная работа № 1 по теме: «Управление и алгоритмы»	11 неделя	1.3.2 1.3.2	Алгоритмические конструкции	3.1	Уметь составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник, с использованием циклов и ветвлений	Р: оценка – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели . П: информационные – искать и выделять необходимую информацию из различных источников. К: управление коммуникацией – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности
Раздел 2. Введение в программирование - 16 часов							
12	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод	12 неделя	1.3.4	Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм			Р: оценка – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели . П: информационные – искать и выделять необходимую информацию из различных источников. К: управление коммуникацией : взаимодействие –

	данных						формулировать собственное мнение и позицию
13	Линейные вычислительные алгоритмы	13 неделя	1.3.4	Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм			Р: <i>оценка</i> – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели . П: <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников. Коммуникативные: <i>управление коммуникацией : взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию
14	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания	14 неделя	1.3.4	Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм	4.1	Уметь создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Школьный Алгоритмический Язык, Паскаль, Python, Java, C, C#, C++), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений	Р: <i>оценка</i> – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели . П: <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников. К: <i>управление коммуникацией : взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию
15	Работа с готовыми программами на языке Паскаль. Оператор ветвления. Логические операции на Паскале	15 неделя	1.3.4	Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм	4.1	Уметь создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Школьный Алгоритмический Язык, Паскаль, Python, Java, C, C#, C++), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений	Р: <i>оценка</i> – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели . П: <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников. К: <i>управление коммуникацией : взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию
16	Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций	16 неделя	1.3.4	Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм	4.1	Уметь создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Школьный Алгоритмический Язык, Паскаль, Python, Java, C, C#, C++), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых	Р: <i>оценка</i> – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели . П: <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников. К: <i>управление коммуникацией : взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области гимназия имени Заслуженного учителя Российской Федерации Сергея Васильевича Байменова города Похвистнево городского округа Похвистнево Самарской области

					данных с использованием циклов и ветвлений	позицию
--	--	--	--	--	--	---------