

Рассмотрена на заседании ШМО Протокол № 1 от 30.08.2022 Руководитель ШМО _____ Е.А. Найденова	Принята на заседании педагогического совета Протокол № 01 от 30.08.2022	Утверждаю Директор ГКОУ УР «Школа-интернат № 15» для детей с ограниченными возможностями здоровья» _____ Н.Р. Сираев Приказ № 151 от 31.08.2022
---	---	---

**Адаптированная рабочая программа учебного предмета  
«Информатика» ФГОС ООО  
7-10 классов  
для детей с ограниченными возможностями здоровья**

Составитель: Хахалкина О.М.

### **Пояснительная записка.**

Предметный курс, для обучения которому предназначена завершённая предметная линия учебников, разработан 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. Курс рассчитан на изучение в 7, 8, 9, 10 классах общеобразовательной средней школы.

**Нормативными документами для составления рабочей программы являются:**

- Приказ Министерства просвещения РФ от 21.09.2022 г. № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию учебников»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 02.08.2022 г. № 653 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 22.03.2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями);
- Санитарные правила СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» Постановление от 28.01.2021 г. № 2 Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителя и благополучия человека;
- Устав Государственного казенного общеобразовательного учреждения Удмуртской Республики «Школы - интернат № 15» для детей с ограниченными возможностями здоровья»;
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 (ред. от 29.06.2017 г.) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России от 07.06.2012 г. № 24480) с изменениями и дополнениями;
- Примерная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол заседания от 28.06.2016 г. № 2/16-з);
- Приказ Министерства просвещения России от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413.

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы, конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и даёт распределение часов по разделам курса.

**Настоящая программа предполагает использование учебно-методического комплекта:**

1. Семакин И. Г., Залогова Л.А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. «Информатика» для 7 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний 2014,2017.

2. Семакин И. Г., Залогова Л.А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. «Информатика» для 8 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.,2013,2018.

3. Семакин И. Г., Залогова Л.А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. «Информатика» для 9 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.,2018.

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.

Поскольку курс информатики для основной школы (7–10 классы) носит общеобразовательный характер, то его содержание должно обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования. Вместе с тем, большое место в курсе занимает технологическая составляющая, решающая метапредметную задачу информатики, определенную в ФГОС: формирование ИКТ-компетентности учащихся. Упор делается на понимание идей и принципов, заложенных в информационных технологиях, а не на последовательности манипуляций в средах конкретных программных продуктов.

В основе ФГОС лежит системно-деятельностный подход, обеспечивающий активную учебно-познавательную деятельность обучающихся. Учебники содержат теоретический материал курса. Весь материал для организации практических занятий (в том числе, в компьютерном классе) сосредоточен в задачнике-практикуме, а также в электронном виде в комплекте ЦОР. Содержание задачника-практикума достаточно обширно для многовариантной организации практической работы учащихся.

Учебники обеспечивают возможность разноуровневого изучения теоретического содержания наиболее важных и динамично развивающихся разделов курса. В каждой книге, помимо основной части, содержащей материал для обязательного изучения (в соответствии с ФГОС), имеются дополнения к отдельным главам под заголовком «Дополнение к главе...»

Большое внимание в содержании учебников уделяется обеспечению важнейшего дидактического принципа – принципа системности. Его реализация обеспечивается в оформлении учебника в целом, где использован систематизирующий видеоряд, иллюстрирующий процесс изучения предмета как путешествие по «Океану Информатики» с посещением расположенных в нем «материков» и «островов» (тематические разделы предмета).

В методической структуре учебника большое значение придается выделению основных знаний и умений, которые должны приобрести учащиеся. В конце каждой главы присутствует логическая схема основных понятий изученной темы, раздел «Коротко о главном»; глоссарий курса в конце книги. Присутствующие в конце каждого параграфа вопросы и задания нацелены на закрепление изученного материала. Многие вопросы (задания) инициируют коллективные обсуждения материала, дискуссии, проявление самостоятельности мышления учащихся.

Важной составляющей УМК является комплект цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), размещенный на портале Единой коллекции ЦОР. Комплект включает в себя: демонстрационные материалы по теоретическому содержанию, раздаточные материалы для домашних и практических работ, контрольные материалы (тесты, интерактивный задачник); интерактивный справочник по ИКТ; исполнителей алгоритмов, модели, тренажеры и пр.

Большое внимание в курсе уделено решению задачи формирования алгоритмической культуры учащихся, развитию алгоритмического мышления, входящим в перечень предметных результатов ФГОС. Этой теме посвящена большая часть содержания и учебного планирования в 9 классе. Для практической работы используются два вида учебных исполнителей алгоритмов, разработанных авторами и входящих в комплект ЦОР. Для изучения основ программирования используется язык Паскаль.

## **Программа учитывает особенности глухих, слабослышащих детей, детей с нарушениями зрения и НОДА**

### **Особенности обучения глухих детей**

К категории глухих относятся дети со стойким двусторонним нарушением слуха, при котором при врожденной или рано возникшей (до овладения речью) глухоте естественный ход развития словесной речи оказывается невозможным; без специальной систематической психолого - педагогической помощи весь дальнейший путь психофизического развития становится весьма своеобразным, существенно ограничивается социальная адаптация. Наиболее полноценное развитие глухих детей достигается при раннем (с первых месяцев жизни) выявлении нарушений слуха, слухопротезировании и комплексном медико – психолого – педагогическом сопровождении сразу после установления диагноза, обеспечении качественного образования на всех его ступенях с учетом структуры нарушения, уровня общего и речевого развития, индивидуальных особенностей и возможностей каждого ребенка.

Глухие обучающиеся - это неоднородная по составу группа детей, включающая:

-глухих обучающихся, которые достигают к моменту поступления в школу уровня общего и речевого развития, близкого возрастной норме, чему способствует ранняя комплексная медико – психолого – педагогическая помощь и качественное дошкольное

образование, имеют положительный опыта общения со слышащими сверстниками, могут при специальной психолого – педагогической помощи получать образование, сопоставимое по конечным достижениям с образованием слышащих нормально развивающихся сверстников, находясь в их среде и в те же календарные сроки;

-глухих обучающихся, не имеющих дополнительных ограничений здоровья, препятствующих получению образования, сопоставимого по итоговым достижениям с образованием слышащих сверстников, но в пролонгированные календарные сроки, обучаясь по варианту АООП ООО, соответствующего их возможностям и особым образовательным потребностям;

-глухих обучающихся с дополнительными ограничениями здоровья (с умственной отсталостью), которые могут получить образование на основе варианта АООП ООО, соответствующего их возможностям и особым образовательным потребностям, которое осуществляется в пролонгированные сроки, по содержанию и итоговым достижениям не соотносится с содержанием и итоговыми достижениями глухих сверстников, не имеющих дополнительные ограничения здоровья;

-глухих обучающихся с умственной отсталостью (умеренной, тяжелой, глубокой), тяжелыми и множественными нарушениями развития), получающих образование на основе варианта АООП ООО, соответствующего их возможностям и особым образовательным потребностям, которое осуществляется в пролонгированные сроки, по содержанию и итоговым достижениям не соотносится с содержанием и итоговыми достижениями глухих сверстников, не имеющих дополнительные ограничения здоровья. В последние десятилетия в категории лиц с тяжелыми нарушениями слуха выделена группа детей, перенесших операцию кохлеарной имплантации, их число неуклонно растет на современном этапе. Выбор варианта АООП ООО для данной категории обучающихся осуществляется с учетом результатов первоначального (запускающего) этапа реабилитации (прежде всего, способности ребенка к естественному развитию коммуникации и речи), готовности ребенка к освоению того или иного варианта АООП ООО.

### **Обучение детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

Представленная программа, сохраняет основное содержание образования, но учитывает индивидуальные особенности обучающегося с нарушением опорно-двигательного аппарата и предусматривает коррекционную направленность обучения. Обучающемуся ребенку с нарушением опорно-двигательного аппарата очень сложно сделать над собой волевое усилие, заставить себя выполнить что-либо. Нарушение внимания: его неустойчивость, сниженная концентрация, повышенная отвлекаемость. Нарушения восприятия выражается в затруднении построения целостного образа. Ребенку может быть сложно, узнать известные ему предметы в незнакомом ракурсе. Такая структурность восприятия является причиной недостаточности, ограниченности, знаний об окружающем мире. Также страдает скорость восприятия, и ориентировка в пространстве. Наблюдается нарушение мелкой моторики рук, что способствует системному недоразвитию каллиграфических навыков. Обучение алгебры является важнейшей составляющей образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у школьников умения учиться. Программа строит обучение ребенка с нарушениями опорно-двигательного аппарата на основе принципа коррекционно-развивающей направленности учебно-воспитательного процесса. Это означает, что учебный материал учитывает особенности ребенка, включает задания, обеспечивающие восприятия учебного материала.

### **Обучение детей с нарушениями зрения:**

Данная категория детей отличается различным уровнем как психофизического развития, так и уровнем развития компенсаторных процессов, необходимых для обучения. Слепота значительно осложняет физическое развитие обучающихся, что проявляется: в замедленном темпе овладения различными движениями и более низком уровне развития; в нарушении координации движений; в снижении уровня развития общей и мелкой моторики; в возникновении навязчивых движений; в нарушении осанки, походки, положения тела; в трудностях передвижения в пространстве. Отмечаются трудности в овладении языковыми и неязыковыми средствами общения, в осуществлении коммуникативной деятельности, а также наличие своеобразия речевого развития, что обуславливает необходимость особого внимания к использованию речи в учебно-познавательном процессе слепых обучающихся как важнейшего средства компенсации зрительной недостаточности.

Методы обучения информатики детей с нарушением зрения имеют свою специфику. В тифлопедагогике используются как общие методы обучения, так и специальные, направленные на коррекцию и компенсацию отклонений в развитии детей. Необходимость применения общих и специальных методов определяется характером и спецификой познавательной деятельности детей. Классификация по Ю.К.Бабанскому рассматривает в единстве методов обучения – это словесные, наглядные и практические, репродуктивные, объяснительно – иллюстративные, поисковые, исследовательские, проблемные, коррекционные и другие методы обучения.

Словесные методы обучения являются основными. К числу наиболее распространенных словесных методов обучения и получения информации относятся: беседа, рассказ учителя, работа с учебником, печатными текстами и иллюстрациями, письменные и устные самостоятельные работы, видеоуроки, «говорящие» книги», школьные лекции.

Беседа как важный источник получения знаний предусматривает целенаправленный подбор вопросов, адресующихся главным образом к мыслительной деятельности учащихся. В беседах рассматриваются причинно-следственные связи, логико-дидактические основы изучаемого материала, обобщение полученных знаний. Необходимо следить, насколько правильно учащиеся пользуются словом, приемами доказательного мышления, терминологией, усвоены ли основные выводы, законы, правила, умеют ли они применять приемы образной речи. Беседы бывают: вводные, заключительные, индивидуальные, групповые, с целью проверить усвоение учебного материала и поисковые. Например, метод беседы использую при изучении такого важного понятия, как информация.

Наглядным методам обучения слепых и слабовидящих уделяю особое внимание. Эти методы способствуют обогащению сенсорного опыта путем развития приемов и способов восприятия, развития наблюдательности, формирования образов памяти. Практические методы формируют практические умения и навыки, имеют высокую эффективность. К ним относятся: упражнения, лабораторные и практические работы, выполнение проектов. К числу наглядных методов обучения относятся наблюдения окружающих предметов и явлений, восприятие материализованных средств наглядности (натуральные предметы, макеты, муляжи, модели и т. п.).

В школах для слепых и слабовидящих широко используют разнообразный раздаточный материал, позволяющий каждому учащемуся самому определить время и оптимальное расстояние от глаз для рассматривания изображения.

Объяснение – это изложение материала с использованием доказательств, анализа, пояснения, повтора. Этот метод применяю при изучении сложного теоретического

материала, используя средства наглядности. Например, объясняю устройство компьютера, работу процессора, организацию памяти.

Объяснительно-иллюстративные, или информационно-рецептивные методы обучения, состоят в передаче учебной информации в готовом виде и восприятии ее учениками. Учитель не только передает информацию, но и организует ее восприятие.

Репродуктивные методы отличаются от объяснительно-иллюстративных наличием объяснения знаний, запоминания их учениками и последующим воспроизведением их. Прочность усвоения достигается многократным повторением. Эти методы важны при выработке навыков владения клавиатурой и мышью, а также при обучении программированию.

При эвристическом методе организуется поиск новых знаний. Часть знаний сообщает учитель, а часть ученики добывают сами в процессе решения познавательных задач. Это метод еще называют частично-поисковым.

Исследовательский метод обучения состоит в том, что учитель формулирует задачу, иногда в общем виде, а учащиеся самостоятельно добывают необходимые знания в ходе ее решения. При этом они овладевают методами научного познания и опытом исследовательской деятельности. Проблемное обучение является очень эффективным методом для развития мышления слепых и слабовидящих детей. Проблема возникает лишь тогда, когда есть противоречие. Именно наличие противоречия создает проблему. Если противоречие не возникает, то тогда это не проблема, а просто задача. Если учитель на учебных занятиях будет показывать, создавать противоречия, то он будет применять метод проблемного обучения.

Дидактическая игра – это вид учебной деятельности, моделирующий изучаемый объект, явление, процесс. Ее цель – стимулирование познавательного интереса и активности. Игра готовит ребенка к социализации в жизни. Развивающие игры создают игровую ситуацию для развития творческой стороны интеллекта и широко применяются в обучении, как младших, так и старших школьников.

### **Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета, курса. 7-10 класс**

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

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются **предметные результаты**, которые включают: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных

ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

1. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

2. Формирование представления об основных изучаемых понятиях — «информация», «алгоритм», «модель» — и их свойствах;

3. Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

4. Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

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

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 метапредметными результатами, определенными в стандарте, и содержанием учебников.

Предметные результаты ФГОС	Соответствующее содержание учебников
1. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.	
1.1. Формирование информационной и алгоритмической культуры	<i>Формированию данной компетенции посвящено все содержание учебников и УМК</i>
1.2. Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	<i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Компьютер», проходящей через весь курс. 7 класс. Глава 2 «Компьютер:</i>



	<p>устройство и программное обеспечение»;</p> <p>глава 4 «Графическая информация и компьютер» § 19. «Технические средства компьютерной графики», глава 5. «Мультимедиа и компьютерные презентации», § 25. «Технические средства мультимедиа»</p> <p><b>8 класс.</b> Глава 1. «Передача информации в компьютерных сетях», § 3. «Аппаратное и программное обеспечение сети»</p> <p><b>10 класс.</b> § 23. «История ЭВМ»: <i>рассматривается эволюция архитектуры ЭВМ со меной поколений, развитие возможностей ЭВМ по обработке разных видов информации</i></p>
<p>1.3. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств</p>	<p><i>Данная компетенция реализуется в процессе компьютерного практикума. Для ее обеспечения используются следующие элементы УМК:</i></p> <p><b>Задачник-практикум, т. 1,</b> раздел 4 «Алгоритмизация и программирование» Лабораторный практикум по программированию на компьютере.</p> <p><b>Задачник-практикум, т. 2,</b> раздел 5 «Информационные технологии». Лабораторный практикум по работе на компьютере с различными средствами ИКТ.</p> <p><b>Комплект ЦОР.</b> Практические работы: «Работа с клавиатурным тренажером», «Подключение внешних устройств к персональному компьютеру», «Файловая система», «Работа со сканером». 25 практических работ на компьютере с различными средствами ИКТ</p>
<p>2. Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их</p>	

свойства	
2.1. Формирование представления о понятии информации и ее свойствах	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Информация, и информационные процессы».</i></p> <p><b>7 класс.</b> Глава 1. «Человек и информация», все параграфы. Дополнение к главе 1, 1.1. «Неопределенность знания и количество информации»</p>
2.2. Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».</i></p> <p><b>9 класс.</b> Глава 1. «Управление и алгоритмы», § 3. «Определение и свойства алгоритма»</p>
2.3. Формирование представления о понятии модели и ее свойствах	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Формализация и моделирование».</i></p> <p><b>8 класс.</b> Глава 2. «Информационное моделирование», все параграфы.</p> <p><b>9 класс.</b> Глава 4, § 25 «Электронные таблицы и математическое моделирование», § 26 «Пример имитационной модели» Дополнение к главе 2, 2.1. Системы, модели, графы 2.2. Объектно-информационные модели</p>
3. 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	
3.1. Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и</i></p>

	<p><i>программирование».</i></p> <p><b>9 класс.</b> Глава 1. «Управление и алгоритмы», § 3 «Определение и свойства алгоритма», § 4 «Графический учебный исполнитель».</p> <p><b>10 класс.</b> Глава 2, § 9 «Алгоритмы работы с величинами»: для описания алгоритмов используется язык блок-схем и учебный Алгоритмический язык (с русской нотацией).</p> <p>Дополнение к главе 2, 2.2 «Сложность алгоритмов»</p>
<p>3.2. Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической.</p>	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».</i></p> <p><b>9 класс.</b> Глава 1, § 5 «Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы», § 6 «Циклические алгоритмы», § 7 «Ветвление и последовательная детализация алгоритма».</p> <p><b>10 класс.</b> Глава 2, § 10 «Линейные вычислительные алгоритмы», § 12 «Алгоритмы с ветвящейся структурой»</p>
<p>3.3. Формирование знаний о логических значениях и операциях</p>	<p><i>На формирование данной компетенции направлена логическая линия курса.</i></p> <p><b>8 класс.</b> Глава 3 «Хранение и обработка информации в базах данных», § 10 «Основные понятия»: <i>вводится понятие логической величины, логических значений, логического типа данных.</i></p> <p>§ 13 «Условия поиска и простые логические выражения»: <i>вводится понятие логического выражения;</i></p> <p>§ 14. «Условия поиска и сложные логические выражения»: <i>вводится понятие о логических операциях конъюнкция, дизъюнкция, отрицание; о таблице истинности, о приоритетах логических операций.</i></p> <p><b>9 класс.</b> Глава 4, § 21 «Деловая</p>

	<p>графика. Условная функция», § 22 «Логические функции и абсолютные адреса» : <i>об использовании логических величин и функций в электронных таблицах</i></p> <p><b>10 класс</b>, глава 2, § 13 «Программирование ветвлений на Паскале»: <i>вводится понятие об использовании логических величин, логических операций, логических выражений в языке программирования Паскаль</i></p>
<p>3.4. Знакомство с одним из языков программирования</p>	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».</i></p> <p><b>10 класс.</b> Глава 2 «Введение в программирование», §§ 11–21 (язык программирования Паскаль). Дополнение к главе 2</p>
<p>4. Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбрать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.</p>	<p><i>Данная компетенция реализуется в содержательной линии «Формализация и моделирование».</i></p> <p><b>8 класс</b>, Глава 2, § 7 «Графические информационные модели», § 8 «Табличные модели»;</p> <p><b>9 класс.</b> Глава 4, § 21 «Деловая графика»;</p> <p>Дополнение к главе 2, 2.1. Системы, модели, графы, 2.2. Объектно-информационные модели</p> <p><b>10 класс.</b> Глава 2. Введение в программирование, § 17 «Таблицы и массивы»</p>
<p>5. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.</p>	<p><i>Данная компетенция реализуется в исторической и социальной линии курса.</i></p> <p><b>7 класс</b>, Введение, раздел «Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК».</p> <p><b>10 класс</b>, глава 3, § 27 «Информационная безопасность»:</p>

	<p><i>понятие об информационных преступлениях, правовая защита информации (законодательство), программно-технические способы защиты, компьютерные вирусы, антивирусные средства, опасности при работе в Интернете и средства защиты.</i></p>
--	--

Описанные личностные, метапредметные и предметные результаты достигаются в учебном процессе, базирующимся на представляемой линии учебников и других компонентов УМК и организованным в соответствии с планированием занятий,

**Содержание обучения**  
**7 класс,**  
**общее число часов – 34 ч.**

**1. Введение в предмет**

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

**2. Человек и информация**

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы.

Измерение информации. Единицы измерения информации.

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

Учащиеся должны знать:

- ⇒ связь между информацией и знаниями человека;
- ⇒ что такое информационные процессы;
- ⇒ какие существуют носители информации;
- ⇒ функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;

⇒ как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);

⇒ что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Учащиеся должны уметь:

⇒ приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;

⇒ определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;

⇒ приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;

⇒ измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);

⇒ пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);

⇒ пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.

### 3. **Компьютер: устройство и программное обеспечение**

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.

Учащиеся должны знать:

⇒ правила техники безопасности и при работе на компьютере;

⇒ состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;

⇒ основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);

⇒ структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;

⇒ типы и свойства устройств внешней памяти;

- ⇒ типы и назначение устройств ввода/вывода;
- ⇒ сущность программного управления работой компьютера;
- ⇒ принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
- ⇒ назначение программного обеспечения и его состав.

Учащиеся должны уметь:

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

#### **4. Текстовая информация и компьютер**

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.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

## **5. Графическая информация и компьютер**

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.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

## **6. Мультимедиа и компьютерные презентации**

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.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

## 8 класс

**Общее число часов: 34 ч.**

### 1. Передача информации в компьютерных сетях

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

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

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

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

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- ⇒ назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- ⇒ назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;

⇒ что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

Учащиеся должны уметь:

⇒ осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;

⇒ осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;

⇒ осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;

⇒ осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;

⇒ работать с одной из программ-архиваторов.

## **2. Информационное моделирование**

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

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

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

Учащиеся должны знать:

⇒ что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;

⇒ какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

Учащиеся должны уметь:

⇒ приводить примеры натуральных и информационных моделей;

⇒ ориентироваться в таблично организованной информации;

⇒ описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;

## **3. Хранение и обработка информации в базах данных**

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

Проектирование и создание однотабличной БД.

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

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения;

формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

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

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

**9 класс**

**Общее число часов: 34 ч.**

**1. Табличные вычисления на компьютере**

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

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

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

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

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое электронная таблица и табличный процессор;
- ⇒ основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их

идентификации;

⇒ какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;

⇒ основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;

⇒ графические возможности табличного процессора.

Учащиеся должны уметь:

⇒ открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;

⇒ редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;

⇒ выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;

⇒ получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;

⇒ создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

## **2. Управление и алгоритмы**

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

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

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

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

Учащиеся должны знать:

⇒ что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;

⇒ сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;

⇒ что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;

⇒ в чем состоят основные свойства алгоритма;

⇒ способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;

⇒ основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;

⇒ назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

Учащиеся должны уметь:

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

## **10 класс**

**Общее число часов: 34 ч.**

### **1. Введение в программирование**

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

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

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

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

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

### **2. Информационные технологии и общество**

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

Учащиеся должны знать:

⇒ основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;

⇒ основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;

⇒ в чем состоит проблема безопасности информации;

⇒ какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

. Учащийся должен уметь:

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

### Планируемые результаты изучения информатики

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

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

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «*Выпускник получит возможность...*». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

### Тематическое планирование (7 класс)

№	Тема урока	Кол-во часов	Эл.ресурсы
1.	<b>Введение в предмет:</b> предмет информатики; роль информации в жизни людей; содержание базового курса информатики. <b>Техника безопасности.</b>	1	<a href="https://drive.google.com/file/d/0Byq7Oo4PTjwPVWsxMEVRRtJzUjA/view?resourcekey=0yYZW5QyOFIryIiECJtYNQ">https://drive.google.com/file/d/0Byq7Oo4PTjwPVWsxMEVRRtJzUjA/view?resourcekey=0yYZW5QyOFIryIiECJtYNQ</a> -- yYZW5QyOFIryIiECJtYNQ
2.	<b>Информация и знания. Восприятие и представление информации.</b>	1	
3.	<b>Информационные процессы. Поиск информации. Измерение информации. Информационный вес символа. Единицы информации.</b>	1	
4.	<b>Практическая работа:</b> «Освоение клавиатуры»	1	
5.	<b>Практическая работа: Человек и информация.</b>	1	

6.	<b>Назначение и устройство компьютера:</b> данные и программы; принципы Фона Неймана. <b>Компьютерная память:</b> носители и устройства внешней памяти; магистральный принцип взаимодействия устройств ПК.	1	
7.	<b>Как устроен персональный компьютер.</b> <b>Основные характеристики ПК:</b> Микропроцессор, внутренняя память, внешняя память.	1	
8.	<b>ПО компьютера.</b>	1	
9.	<b>Файлы и файловая структура:</b> имя файла; логические диски; путь к файлу. <b>Практическая работа:</b> Создание файла, работа с файлами и папками	1	
10.	<b>Пользовательский интерфейс.</b> <b>Практическая работа:</b> Знакомство с операционной системой Windows: работа с окнами, запуск программ и завершение работы с ними.	1	
11.	<b>Практическая работа:</b> Работа с группами файлов. Поиск файлов на диске	1	
12.	<b>Тексты в компьютерной памяти. Гипертекст.</b>	1	
13.	<b>Текстовые редакторы и текстовые процессоры.</b> <b>Шрифты и начертания. Форматирование текста.</b> <b>Работа с фрагментом текста. Печать документа.</b>	1	
14.	<b>Практическая работа:</b> Редактирование готового текста.	1	
15.	<b>Практическая работа:</b> Набор и редактирование текста.	1	
16.	<b>Практическая работа:</b> Форматирование текста. Работа со шрифтами. Поиск и замена текста.	1	
17.	<b>Практическая работа:</b> работа с формулами.	1	
18.	<b>Системы перевода и распознавания текста.</b> <b>Программы-переводчики. Сканирование машинописного и рукописного текста.</b>	1	
19.	<b>Практическая работа:</b> Сканирование и распознавание текста Форматирование и редактирование текста. Использование дополнительных возможностей.	1	
20.	<b>Практическая работа:</b> Сканирование и распознавание текста Форматирование и редактирование текста. Использование дополнительных возможностей	1	
21.	<b>Компьютерная графика. Виды графики.</b> <b>Технические средства компьютерной графики:</b> монитор, видеопамять и дисплейный процессор, устройства ввода изображения в компьютер.	1	
22.	<b>Растровая и векторная графика. Как кодируется изображение.</b>	1	
23.	<b>Практическая работа:</b> Интерфейс графического редактора. Построение изображения с использованием различных графических примитивов. Работа с фрагментами изображения.	1	

24.	<b>Практическая работа:</b> Поворот и отображение рисунка. Работа с текстом в графическом редакторе.	1	
25.	<b>Практическая работа:</b> Работа с изображением в растровом редакторе.	1	
26.	<b>Практическая работа:</b> Итоговая работа в растровом редакторе.	1	
27.	<b>Контрольная работа №3: Итоговая работа в растровом редакторе.</b>	1	
28.	<b>Понятие мультимедиа. Области использования. Компьютерные презентации. Виды презентаций. Этапы создания презентаций. Программные средства для разработки презентаций.</b>	1	
29.	<b>Аналоговый и цифровой звук Технические средства мультимедиа.</b>	1	
30.	<b>Практическая работа:</b> Проектирование презентации на произвольную тему.	1	
31.	<b>Практическая работа:</b> Создание презентации на произвольную тему. Демонстрация презентации	1	
32.	<b>Практическая работа:</b> Создание презентации, содержащей гиперссылки	1	
33.	<b>Итоговая контрольная работа.</b>	1	
34.	<b>Повторение</b>	1	

### Тематическое планирование 8 класс

№	Тема урока	Кол-во часов	Эл.ресурсы
1.	Техника безопасности. Как устроена компьютерная сеть: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.	1	<a href="https://ars-games.ru/informatika-8-klass-uchebnik-semakin-chitat-skachat-besplatno/">https://ars-games.ru/informatika-8-klass-uchebnik-semakin-chitat-skachat-besplatno/</a>
2.	Аппаратное и программное обеспечение сети	1	
3.	<b>Практическая работа:</b> Обмен информацией по локальной. Архиваторы.	1	
4.	Интернет и Всемирная паутина.	1	
5.	Способы поиска в Интернете		
6.	Электронная почта и другие информационные услуги сетей	1	
7.	<b>Практическая работа:</b> Работа в Интернете с электронной почтой, с поисковыми системами.		
8.	Осуществление поиска и обмена информацией.	1	
9.	Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).		
10.	<b>Контрольная работа</b> «Передача информации в	1	



	компьютерных сетях»		
11.	Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы).	1	
12.	Что такое моделирование	1	
13.	Графические информационные модели.	1	
14.	Табличные модели.		
15.	Информационное моделирование на компьютере.	1	
16.	Передача информации в компьютерных сетях. Информационное моделирование.	1	
17.	Основные понятия баз данных. Что такое система управления базами данных.	1	
18.	<i>Практическая работа:</i> Работа с готовой БД	1	
19.	<i>Практическая работа:</i> Работа с готовой БД	1	
20.	Создание и заполнение баз данных	1	
21.	Создание и заполнение баз данных		
22.	Логические выражения и логические операции	1	
23.	Условия выбора и простые логические выражения		
24.	Составление условий выбора информации с простыми логическими выражениями.	1	
25.	Условия выбора и сложные логические выражения	1	
26.	Составление сложных логических выражения для поиска информации в БД.	1	
27.	Сортировка, удаление и добавление записей	1	
28.	<i>Практическая работа:</i> Составление команд на сортировку, удаление и добавление записей	1	
29.	<i>Контрольная работа</i> «Хранение и обработка информации в БД»	1	
30.	История чисел и систем счисления. Двоичная система счисления.	1	
31.	Числа в памяти компьютера	1	
32.	<i>Итоговая контрольная работа.</i>	1	
33.	Повторение	1	
34.	Повторение	1	

### Тематическое планирование (9 класс)

№	Тема урока	Кол-во часов	Эл.ресурсы
1	Вводное повторение. Техника безопасности	1	<a href="https://ars-games.ru/informatika-8-klass-uchebnik-semakin-chitat-skachat-besplatno/">https://ars-games.ru/informatika-8-klass-uchebnik-semakin-chitat-skachat-besplatno/</a>
2	Повторение	1	
3	Вводная контрольная работа	1	
4	Знакомство с электронными таблицами.	1	
5	Ввод информации в электронные таблицы: текстов, чисел, формул.		
6	Работа с готовой ЭТ	1	

7	Просмотр, ввод исходных данных, изменение формул.	1	<a href="https://drive.google.com/file/d/1F_UoCvQ-bR4XlR4hmzth6gtykF4w2TyV/view">https://drive.google.com/file/d/1F_UoCvQ-bR4XlR4hmzth6gtykF4w2TyV/view</a>
8	Создание ЭТ для решения расчетной задачи.	1	
9	Понятие диапазона. Статистические функции.	1	
10	Сортировка данных	1	
11	Относительная адресация	1	
12	Манипулирование фрагментами ЭТ	1	
13	Решение расчетных задач.	1	
14	Графическая обработка данных, абсолютная адресация.	1	
15	<i>Практическая работа:</i> Использование встроенных графических средств.	1	
16	<i>Практическая работа:</i> Использование встроенных графических средств.	1	
17	Логические выражения и условная функция.	1	
18	Логические функции.	1	
19	<i>Практическая работа:</i> Решение задач с использованием условной и логической функций.	1	
20	<i>Практическая работа:</i> Решение задач с использованием условной и логической функций.		
21	ЭТ и математическое моделирование.	1	
22	Имитационные модели в ЭТ		
23	<i>Контрольная работа</i> «Табличные вычисления на компьютере»	1	
24	Управление и кибернетика.	1	
25	Автоматизированные и автоматические системы управления.		
26	Определение и свойства алгоритма.	1	
27	Линейные алгоритмы.		
28	Знакомство с графическим исполнителем.		
29	<i>Практическая работа:</i> Разработка линейных алгоритмов для графического исполнителя.	1	
30	<i>Практическая работа:</i> Разработка линейных алгоритмов для графического исполнителя	1	
31	Итоговая контрольная работа	1	
32	Повторение	1	
33	Повторение	1	
34	Повторение	1	

### Тематическое планирование (10 класс)

№	Тема урока	Кол-во часов	Эл.ресурсы
---	------------	--------------	------------

1	Вводное повторение. Техника безопасности	1	<a href="https://drive.google.com/file/d/1F_UoCvQ-bR4XIR4hmzth6gtykF4w2TyV/view">https://drive.google.com/file/d/1F_UoCvQ-bR4XIR4hmzth6gtykF4w2TyV/view</a>
2	Повторение	1	
3	Вводная контрольная работа	1	
4	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Циклические алгоритмы.	1	
5	<i>Практическая работа:</i> Учебный исполнитель алгоритмов. Использование вспомогательных алгоритмов.	1	
6	<i>Практическая работа:</i> Учебный исполнитель алгоритмов. Циклические алгоритмы.	1	
7	Ветвление и последовательная детализация алгоритма.	1	
8	<i>Контрольная работа « Управление и алгоритмы (тестирование, зачетная практическая работа)»</i>	1	
9	<i>Практическая работа:</i> Учебный исполнитель алгоритмов. Ветвления. Циклы в сочетании с ветвлениями	1	
10	<i>Практическая работа:</i> «Составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов для учебного исполнителя»	1	
11	Что такое программирование. Алгоритмы работы с величинами	1	
12	Линейные вычислительные алгоритмы. Алгоритмы с ветвящейся структурой	1	
13	Знакомство с языком Паскаль. Программирование ветвлений на Паскале.		
14	<i>Практическая работа:</i> Знакомство с системой программирования на языке Паскаль.	1	
15	Ввод, трансляция и исполнение программы на Паскале		
16	<i>Практическая работа:</i> Разработка и исполнение линейных и ветвящихся программ	1	
17	Линейные и ветвящиеся алгоритмы	1	
18	<i>Практическая работа:</i> Разработка и исполнение линейных и ветвящихся программ.	1	
19	<i>Практическая работа:</i> Разработка и исполнение линейных и ветвящихся программ	1	
20	Программирование циклов. Алгоритм Евклида	1	
21	<i>Практическая работа:</i> Разработка и исполнение циклических программ.	3	
22	<i>Практическая работа:</i> Разработка и исполнение циклических программ		
23	<i>Практическая работа:</i> Разработка и исполнение циклических программ		
24	Таблицы и массивы. Массивы в Паскале	1	

25	<i>Практическая работа:</i> Программирование обработки массивов.	3
26	<i>Контрольная работа №3:</i> Информация и управление.	1
27	Предыстория информатики. История чисел и систем счисления.	1
28	<i>Практическая работа:</i> «Перевод чисел из одной системы счисления в другую».	1
29	История ЭВМ.	1
30	История программного обеспечения и ИКТ	1
31	Информационные ресурсы современного общества. Проблемы формирования информационного общества.	1
32	<i>Творческая работа:</i> создание кроссвордов, буклетов, презентаций по теме: «ИКТ и общество»	1
33	Итоговая контрольная работа	1
34	Повторение	1

**Учебно-методический комплекс (далее УМК), обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС**

1. - Учебник «Информатика» для 7 класса. *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
2. - Учебник «Информатика» для 8 класса. Авторы: *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
3. - Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
4. **Задачник-практикум** (в 2 томах) под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2011
5. **Методическое пособие для учителя** (авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю.). Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
6. **Комплект цифровых образовательных ресурсов** (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).
7. **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).

1. **Электронное приложение к учебникам «Информатика» для 8-9 класса**  
(<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor6.php>)

включают:

- методические материалы для учителя;
- файлы-заготовки (тексты, изображения), необходимые для выполнения работ компьютерного практикума;
- текстовые файлы с дидактическими материалами (для печати);
- дополнительные материалы для чтения;
- мультимедийные презентации ко всем параграфам каждого из учебников;
- интерактивные тесты.

**Электронные образовательные ресурсы. Образовательные порталы**

<http://www.edu.ru> – Образовательный портал «Российской образование»

<http://www.school.edu.ru> – Национальный портал «Российский общеобразовательный портал»

<http://www.ict.edu.ru> – специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»

<http://www.valeo.edu.ru/data/index.php> - Специализированный портал «Здоровье и образование»

<http://www.ucheba.ru> - Образовательный портал «УЧЕБА»

<http://www.alledu.ru> – “Все образование в интернет”. Образовательный информационный портал.

<http://www.college.ru> – первый в России образовательный интернет-портал, включающий обучение школьников.

**Ресурсы для дистанционных форм обучения**

ФИПИ – Государственная итоговая аттестация выпускников 9-х классов в новой форме –  
<http://www.fipi.ru>.