
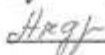



Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение Юргамышская средняя  
общеобразовательная школа Курганской области

РАССМОТРЕНО  
на заседании МЦ  
учителей математики  
и информатики  
Протокол № 1  
От 25 08 2022г.  
Руководитель МЦ  
 (Л.А. Иванова)

ОДОБРЕНО  
на заседании методсовета  
Протокол № 1  
от 26 08 2022г.  
Руководитель методсовета  
 (Я.А. Андриевских)

«УТВЕРЖДЕНО»  
Приказ № 156  
от 29 08 2022г.



Директор школы  
 О.С. Казакова

Адаптированная рабочая программа  
для детей ЗПР по информатике  
8 класс

Автор-составитель:  
Анохина Валентина  
Владимировна  
Учитель информатики

2022г.

Данная рабочая программа по информатике 8 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г) с учетом примерной программы по информатике, в соответствии с авторской программой для 8 класса (ФГОС), Босова Л.Л., Босова А.Ю .«БИНОМ. Лаборатория знаний», 2014 (базовый уровень).

Количество часов по учебному плану 8 класс **34** в год, **1** в неделю.

Учебник: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Издательство: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2015г.

Автор-составитель: Анохина Валентина Владимировна, учитель математики и информатики МКОУ Юргамышская средняя общеобразовательная школа.

Программа одобрена на заседании МЦ учителей математики и информатики МКОУ Юргамышской СОШ.

Протокол № 1 от 25.08.2022г. Руководитель МЦ Иванова Л.А.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Нормативные документы, на основе которых составлена рабочая программа

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» основного общего образования составлена на основе:

- требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, предъявляемых к результатам освоения основной образовательной программы (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменениями и дополнениями Приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1644);
- авторской программы по информатике Босовой Л.Л. (Информатика. Программы для общеобразовательных организаций: 2–11 классы. Учебное издание / Автор-составитель: М. Н. Бородин -М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.-576 с. табл.);

Программа адаптирована для обучения детей с задержкой психического развития, с ОВЗ с учётом особенностей их психологического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивает коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Содержание программы направлено на освоение учащимися с ЗПР знаний, умений и навыков на базовом уровне (ученик научится), что соответствует Образовательной программе школы. Она включает все темы, предусмотренные Федеральными государственными образовательными стандартами основного общего образования по информатике.

Учащиеся с ЗПР отличаются от своих сверстников. При задержке совершенствования психики обычно отмечают несоответствие темпа формирования психических функций школьника по сравнению со средними показателями, считающимися нормой для определенного возраста. Оказывается несформированной кратковременная и долговременная память детей с задержкой психического развития, отмечают особенности восприятия предметов и явлений окружающего мира и концентрации внимания. Мыслительная и речевая деятельность детей с задержкой психического развития отличается недостаточной сформированностью.

Учащиеся с ЗПР отличаются нарушением сроков созревания функциональных систем, проблемами с вниманием, процессами запоминания, поведенческими особенностями, бедностью и переменчивостью эмоциональных проявлений, отсутствием успехов в учебе. Можно выделить характерные симптомы задержки психического развития у детей, влияющие на успешность обучения:

- проблемы с концентрацией внимания;
- замедленность или реактивность реакции;
- быстро наступающая усталость;
- несформированность способности к кратковременному и долговременному запоминанию;
- сложности с восприятием размера предметов, вкуса, цвета, материала, геометрической формы;
- затруднения при выполнении таких мыслительных операций, как сравнение предметов, распределение на группы, выделение существенных отличий;
- нежелание выполнять задания, требующие использования различных мыслительных операций и др.

Требует особого внимания речь детей с задержкой психического развития и ее особенности. У детей с ЗПР заметно по сравнению со сверстниками снижена речевая активность, присутствуют повторы произнесенных окружающими слов и звуков (эхолалия), комплексные нарушения в произношении звуков, построении словосочетаний и предложений, проблемы с восприятием и пониманием звучащей речи и отсутствие интереса к ней. Именно поэтому на уроках должны решаться коррекционно – развивающие задачи.

### **Коррекционно - развивающие задачи**

При изучении данного курса решаются следующие коррекционно – развивающие задачи:

расширение кругозора обучающихся; повышение их адаптивных возможностей благодаря улучшению социальной ориентировки;

обогащение жизненного опыта детей путем организации непосредственных наблюдений в природе и обществе, в процессе предметно - практической и продуктивной деятельности;

систематизация знаний и представлений, способствующая повышению интеллектуальной активности учащихся и лучшему усвоению учебного материала по другим учебным дисциплинам;

уточнение, расширение и активизация лексического запаса, развитие устной монологической речи;

улучшение зрительного восприятия, зрительной и словесной памяти, активизация познавательной деятельности;

активизация умственной деятельности (навыков планомерного и соотносительного анализа, практической группировки и обобщения, словесной классификации изучаемых предметов из ближайшего окружения ученика);

систематизация знаний и навыков в междисциплинарных областях (русский язык, литература, МХК, музыка).

#### **Ведущие формы и методы работы**

Формой организации образовательного процесса является урок, на котором учитель применяет различные приемы и методы организации деятельности исходя из структуры изучения материала.

Система уроков сориентирована на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены ролевые игры, проектные работы.

При работе по данной рабочей учебной программе используются следующие общие формы обучения: индивидуальная; парная и групповая (учащиеся работают в группах, создаваемых на различных основах: по темпу усвоения – при изучении нового материала, по уровню учебных достижений, на обобщающих по теме уроках); фронтальная.

На уроках могут быть использованы следующие педагогические технологии:

технология проблемного обучения,

технология организации исследовательской деятельности,  
технология развития критического мышления,  
технология проектной деятельности  
игровая технология

Изучение предмета «Информатика» в части формирования у учащихся мировоззрения, практического применения знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Русский язык», «Физика», «Музыка», «Изобразительное искусство», «Математика». По части формирования универсальных учебных действий сходства могут быть найдены с любой предметной группой.

Основные подходы к организации учебного процесса для детей с ОВЗ:

Подбор заданий, требующих разнообразной деятельности.

•Приспособление темпа изучения учебного материала и методов обучения к уровню развития детей с ОВЗ Индивидуальный подход.

Повторное объяснение учебного материала и подбор дополнительных заданий.

•Постоянное использование наглядности, наводящих вопросов, аналогий.

•Использование многократных указаний, упражнений.

•Использование поощрений, повышение самооценки ребенка, укрепление в нем веры в свои силы.

•Поэтапное обобщение проделанной на уроке работы.

•Использование заданий с опорой на образцы, доступных инструкций.

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

#### **Указание учебно-методического комплекса**

1. Босова, Л.Л. Учебник «Информатика» для 8 класса. / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 160 с.

2. Методическое пособие для учителя 7-9 класс (автор: Бородин М.Н.). Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013

3. Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), размещенный на сайте издательства Бином (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>).

#### **Цели реализации программы:**

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

**Задачами** реализации программы учебного предмета являются:

– обеспечение в процессе изучения предмета условий для достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования всеми обучающимися, в том числе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами;

– создание в процессе изучения предмета условий для:

– развития личности, способностей, удовлетворения познавательных

- интересов, самореализации обучающихся, в том числе одаренных;
- формирования ценностей обучающихся, основ их гражданской идентичности и социально-профессиональных ориентаций;
  - формирования у обучающихся опыта самостоятельной учебной деятельности;
  - формирования у обучающихся навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни;
- знакомство учащихся с методами научного познания и методами исследования объектов и явлений, понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека;
- формирование компетентностей в области практического использования информационно-коммуникационных технологий, развитие информационной культуры и алгоритмического мышления, реализация инженерного образования на уровне основного общего образования.

### **Общая характеристика учебного предмета**

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

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

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

- формирование информационной и алгоритмической культуры;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя;
- формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами - линейной, условной и циклической;

– формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы), с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

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

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

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

– закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;

– информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;

– понятия: информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.;

– методы современного научного познания: системноинформационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;

– математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;

– основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

Поскольку курс информатики для основной школы 8 классы носит общеобразовательный характер, то его содержание обеспечивает знакомство учащихся со всеми его основными разделами:

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	<b>8 класс</b>
<b>1. Введение</b>	
– Информация и информационные процессы	
– Компьютер – универсальное устройство обработки данных	
<b>2. Математические основы информатики</b>	
– Тексты и кодирование	
– Дискретизация	
– Системы счисления	+
– Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.	+
– Списки, графы, деревья	
<b>3. Алгоритмы и элементы программирования</b>	
– Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями	+
– Алгоритмические конструкции	+
– Разработка алгоритмов и программ	

– Анализ алгоритмов	
– Робототехника	
– Математическое моделирование	
<b>4. Использование программных систем и сервисов</b>	
– Файловая система	
– Подготовка текстов и демонстрационных материалов	
– Электронные (динамические) таблицы	
– Базы данных. Поиск информации	
– Работа в информационном пространстве. Информационно-коммуникационные технологии	

#### **Новизна рабочей программы учебного предмета «Информатика»**

Изменения содержания рабочей программы, по сравнению с примерной программой учебного предмета «Информатика» основного общего образования:

из раздела «**Компьютер – универсальное устройство обработки данных**» убрана тема «История и тенденции развития компьютеров, улучшение характеристик компьютеров», так как содержание дублируется в теме «Основные этапы и тенденции развития ИКТ» из раздела примерной программы «**Работа в информационном пространстве. Информационно-коммуникационные технологии**»;

из раздела «**Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики**» убрана тема «Количество текстов данной длины в данном алфавите», так как содержание дублируется в теме «Количество различных текстов данной длины в данном алфавите» из раздела примерной программы «**Тексты и кодирование**»;

из раздела «**Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями**» убрана тема «*Программное управление самодвижущимся роботом*», так как содержание дублируется в теме «*Ручное и программное управление роботами*» из раздела примерной программы «**Робототехника**»;

из раздела «**Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями**» убрана тема «*Понятие об этапах разработки программ и приемах отладки программ*», так как содержание дублируется в теме «Понятие об этапах разработки программ: составление требований к программе, выбор алгоритма и его реализация в виде программы на выбранном алгоритмическом языке, отладка программы с помощью выбранной системы программирования, тестирование» из раздела примерной программы «**Разработка алгоритмов и программ**»;

для организации промежуточной и итоговой аттестации отводится 9 часов из расчета 3 часа – 8 класс.

#### **Перечень методов организации учебной деятельности**

Программой предусмотрено использование различных организационных форм работы с учащимися: урочная (уроки одновозрастные и разновозрастные) и внеурочная деятельность.

Предполагается использование следующих педагогических технологий и методов обучения:

- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии;
- проблемное обучение;
- развивающее обучение;
- игровые технологии;



- коллективные и групповые;
- метод проектов;
- лекции;
- компьютерные практикумы;
- консультации и др.

Теоретический материал излагается в виде проблемных лекций, направляющих текстов и сопровождается электронными образовательными ресурсами. При изучении учебного предмета «Информатика» предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, а также практикума – интегрированных практических работ (проектов), ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. На практических занятиях акцент делается на самостоятельную работу учащихся по освоению содержания программы.

### **Описание места учебного предмета в учебном плане**

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

В учебном плане, за счет часов **обязательной части**, на освоение учебного предмета «Информатика» на уровне основного общего образования отводится 102 часа из расчета: 34 часа – 8 класс.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 8 класс**

#### ***Предметные*** результаты:

- 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.

#### ***Метапредметные*** результаты:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий,

корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

*Личностные* результаты:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;

- понимание роли информационных процессов в современном мире;

- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;

- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;

- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;

- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

### **Выпускник научится:**

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
- определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);
- определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;
- записывать логические выражения составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
- определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);
- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;
- использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).
- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов ;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих

конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);

- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

#### **Выпускник получит возможность:**

- *познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;*
- *узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;*
- *познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;*
- *познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;*
- *ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов);*
- *узнать о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче информации.*
- *познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;*
- *создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;*
- *познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;*
- *познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);*
- *познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.*

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**8 класс**

**Общее число часов – 34 ч.**

### **1. Системы счисления (5 ч.)**

Позиционные и непозиционные системы счисления. Примеры представления чисел в позиционных системах счисления.

Основание системы счисления. Алфавит (множество цифр) системы счисления. Количество цифр, используемых в системе счисления с заданным основанием. Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления.

Двоичная система счисления, запись целых чисел в пределах от 0 до 1024.

Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления.

### **Практические работы:**

1. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в двоичную и из двоичной в десятичную.

2. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно.

3. Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно.

4. *Арифметические действия в системах счисления.*

### **Контрольная работа №1 «Системы счисления» (1 ч.)**

#### **2. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики (7 ч.)**

Множество.

Высказывания. Простые и сложные высказывания. Диаграммы Эйлера-Венна. Логические значения высказываний. Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций.

Таблицы истинности.

*Логические операции следования (импликация) и равносильности (эквивалентность). Свойства логических операций. Законы алгебры логики. Использование таблиц истинности для доказательства законов алгебры логики. Логические элементы. Схемы логических элементов и их физическая (электронная) реализация. Знакомство с логическими основами компьютера.*

### **Практические работы:**

5. Построение таблиц истинности для логических выражений.

6. Расчет количества вариантов: формулы перемножения и сложения количества вариантов.

7. Определение количества элементов во множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения.

### **Контрольная работа №2 «Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики» (1 ч.)**

#### **3. Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями (6 ч.)**

Исполнители. Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя; команды-приказы и команды-запросы; отказ исполнителя. Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление исполнителем.

Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями). Алгоритмический

язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Компьютер – автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды. Программное управление исполнителем.

Словесное описание алгоритмов. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке.

Системы программирования. Средства создания и выполнения программ.

Управление. Сигнал. Обратная связь. Примеры: компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами.

**Практические работы:**

8. Описание алгоритма с помощью блок-схем.

**4. Алгоритмические конструкции (13 ч.)**

Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.

Конструкция «ветвление». Условный оператор: полная и неполная формы.

Выполнение и невыполнения условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия. Запись составных условий.

Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла.

*Примеры записи команд ветвления и повторения и других конструкций в различных алгоритмических языках.*

**Практические работы:**

9. Проверка условия выполнения цикла до начала выполнения тела цикла и после выполнения тела цикла: постусловие и предусловие цикла. Инвариант цикла.

10. Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

**Контрольная работа за курс 8 класса. (1 ч.)**

**Кол – во контр – измерит. материала за учебный год**

	<b>Практические работы</b>	<b>Контрольные работы</b>
<b>8 класс</b>	<b>10</b>	<b>3</b>

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ**

**8 класс**

Общее число часов – 34 ч.

№	Тематическое планирование	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности
1.	Системы счисления	5	

1	Позиционные и непозиционные системы счисления. Примеры представления чисел в позиционных системах счисления.	1	Аналитическая деятельность: выявлять общее и отличия в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления. Практическая деятельность: переводить натуральные числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;
2	Основание системы счисления. Алфавит (множество цифр) системы счисления. Количество цифр, используемых в системе счисления с заданным основанием. Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления.	1	выполнять арифметические операции над небольшими числами, записанными в разных системах счисления.
3	Двоичная система счисления, запись целых чисел в пределах от 0 до 1024. Практическая работа: 1. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в двоичную и из двоичной в десятичную.	1	
4	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Практическая работа: 2. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно.	1	
5	Практические работы: 3. Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно. 4. Арифметические действия в системах счисления.	1	
6	Контрольная работа №1 «Системы счисления»	1	
2.	Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	7	
7	Множество. Высказывания.	1	Аналитическая деятельность: записывать логические выражения составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
8	Простые и сложные высказывания. Диаграммы Эйлера-Венна	1	определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
9	Логические значения высказываний. Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение)	1	Практическая деятельность: вычислять количество вариантов удовлетворяющих заданным
10	Логические операции: «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание).	1	
11	Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций. Таблицы истинности. Практическая работа: 5. Построение таблиц истинности для логических выражений.	1	

12	Практическая работа: 6. Расчет количества вариантов: формулы перемножения и сложения количества вариантов.	1	условиям; определять количество элементов во множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций.
13	Практическая работа: 7. Определение количества элементов во множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения.	1	
14	Логические операции следования (импликация) и равносильности (эквивалентность). Свойства логических операций. Законы алгебры логики. Использование таблиц истинности для доказательства законов алгебры логики. Логические элементы. Схемы логических элементов и их физическая (электронная) реализация. Знакомство с логическими основами компьютера.	1	
15	Контрольная работа №2 «Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики»	1	
3.	Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями	6	
16	Исполнители. Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя; команды-приказы и команды-запросы; отказ исполнителя. Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление исполнителем.	1	Аналитическая деятельность: определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; отличать словесное описание алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке; сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи; приводить примеры состояния, возможных обстановок и системы команд исполнителя: компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами; анализировать пользовательский интерфейс средств создания и выполнения программ; определять условия и возможности применения программного средства создания и выполнения программ для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного
17	Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями). Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов.	1	
18	Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Компьютер – автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды.	1	
19	Программное управление исполнителем. Словесное описание алгоритмов. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке.	1	
20	Системы программирования. Средства создания и выполнения программ.	1	
21	Понятие об этапах разработки программ и приемах отладки программ. Практическая работа: 1. Описание алгоритма с помощью блок-	1	



	схем.		класса задач. Практическая деятельность: исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую.
4	Алгоритмические конструкции	13	
22	Конструкция «следование». Линейный алгоритм.	1	Аналитическая деятельность: определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
23	Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.	1	анализировать условия выполнения конструкции «ветвления», цикла до начала выполнения тела цикла и после выполнения тела цикла;
24	Конструкция «ветвление».	1	определять по выбранному методу решения задачи, какие
25	Условный оператор: полная и неполная формы.	1	алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
26	Выполнение и невыполнения условия (истинность и ложность высказывания).	1	сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи;
27	Простые и составные условия. Запись составных условий.	1	анализировать готовые программы. Практическая деятельность:
28	Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений.	1	программировать линейные алгоритмы, предполагающие
29	Конструкция «повторения»: с условием выполнения, с переменной цикла.	1	вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
30	Примеры записи команд ветвления и повторения и других конструкций в различных алгоритмических языках.	1	разрабатывать документацию к программам, содержащим
31	Практическая работа: 9. Проверка условия выполнения цикла до начала выполнения тела цикла и после выполнения тела цикла: постусловие и предусловие цикла. Инвариант цикла.	1	оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием
32	Практическая работа: 10. Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.	1	логических операций; разрабатывать документацию к программам, содержащим оператор
33	Практическая работа: 10. Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.	1	(операторы) цикла.
34	Контрольная работа за курс 8 класса.	1	

### 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);
- ✚ наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных

- пособий, презентаций);
- ✚ практические методы (устные и письменные упражнения, практические работы за ПК);
- ✚ проблемное обучение;
- ✚ метод проектов;
- ✚ позиционный метод.

Основные типы уроков:

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

## **Формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения**

*Виды контроля:*

- ✚ входной – осуществляется в начале каждого урока, актуализирует ранее изученный учащимися материал, позволяет определить их уровень подготовки к уроку;
- ✚ промежуточный – осуществляется внутри каждого урока. Стимулирует активность, поддерживает интерактивность обучения, обеспечивает необходимый уровень внимания, позволяет убедиться в усвоении обучаемым порций материала;
- ✚ проверочный – осуществляется в конце каждого урока; позволяет убедиться, что цели, поставленные на уроке достигнуты, учащиеся усвоили понятия, предложенные им в ходе урока;
- ✚ итоговый – осуществляется по завершении крупного блока или всего курса; позволяет оценить знания и умения.

*Формы итогового контроля:*

- ✚ контрольная работа;
- ✚ тест;
- ✚ творческая, проектная работа, презентация



## Календарно-тематическое планирование по информатике в 8 классе.

№	Тема урока	Характеристика деятельности учащихся	Характеристика деятельности учащихся С ОВЗ	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Домашнее задание
				Предметные результаты	Метапредметные (познавательные, коммуникативные, регулятивные)	Личностные	
<b>Математические основы информатики (12 часов)</b>							
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Общие сведения о системах счисления.	Организация рабочего места в кабинете информатики	Организация рабочего места в кабинете информатики	Сформировать основные цели изучения курса информатики. Формирование понятия система счисления.	<p><b>Познавательные:</b> Умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умение слушать и понимать речь других</p> <p><b>Регулятивные:</b> Умение работать по предложенному учителем плану.</p>	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	§1.1
2	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	Определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении;	целые числа в n-разрядном представлении	Позиционные системы счисления. Основание. Развернутая форма записи числа	<p><b>Познавательные:</b> Умение находить ответы, используя учебник.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умение оформлять свою мысль в устной форме (на уровне предложения)</p> <p><b>Регулятивные:</b> Умение определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.</p>	Умение определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы)	§1.1.2 Стр.8-9
3	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	Переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную	Перевод из десятичной системы в двоичную счисления.	Восьмеричная и шестнадцатеричная система счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024.	<p><b>Познавательные:</b> Умение делать выводы в результате совместной деятельности класса и учителя.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умение слушать и понимать речь других.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Умение определять и формулировать цель</p>	Умение определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве	§1.1.3 Стр. 9-10

					деятельности на уроке с помощью учителя.	(этические нормы).	
4	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q.	Переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно;	Перевод из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления.	Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, правила перевода чисел	<b>Познавательные:</b> Умение делать выводы в результате совместной работы класса и учителя. <b>Коммуникативные:</b> Умение слушать и понимать речь других. <b>Регулятивные:</b> Оценка качества и уровня усвоения материала.	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	§1.1.5 Стр. 10-12
5	Представление целых чисел.	Выполнение операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами	Выполнение операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами	Компьютерное представление целых чисел.	<b>Познавательные:</b> Умение отличать новое от уже известного с помощью учителя <b>Коммуникативные:</b> Умение произвольно строить своё речевое высказывание <b>Регулятивные:</b> Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности	§1.2 Стр. 17-18
6	Представление вещественных чисел.	Выполнение операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами	Выполнение операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами	Представление вещественных чисел.	<b>Познавательные:</b> Выбор наиболее эффективных способов решения задач. <b>Коммуникативные:</b> Умение аргументировать свой способ решения задачи. <b>Регулятивные:</b> Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала.	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	§1.2.2 Стр.19-21
7	Высказывание. Логические операции.	Составление логических выражений с операциями И, ИЛИ, НЕ	Составление логических выражений с операциями И	Алгебра логики. Высказывания. Логические операции.	<b>Познавательные:</b> Умение извлекать информацию <b>Коммуникативные:</b> Умение доносить свою позицию до других, владея приёмами речи. <b>Регулятивные:</b>	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой	§1.3.1-1.3.2 Стр.22-24

					Умение составлять план действий по решению проблемы	деятельности.	
8	Построение таблиц истинности для логических выражений.	Определение значения логического выражения, строить таблицу истинности	Определение значения логического выражения.	Логическое выражение. Таблицы истинности.	<p><b>Познавательные:</b> Умение добывать новые знания: находить ответы на вопросы учебника, используя свой жизненный опыт</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умение слушать и понимать речь других.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Целеполагание как постановка учебной задачи.</p>	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.	§1.3.3 Стр. 29-30
9	Свойства логических операций.	Анализировать логическую структуру высказываний	Понятия логического высказывания	Свойства логических операций, при построение таблиц истинности.	<p><b>Познавательные:</b> Умение структурировать знания</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умение слушать и понимать речь других</p> <p><b>Регулятивные:</b> Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала</p>	Формирование мотива к самоизменению – приобретению новых знаний и умений.	§1.3.4 Стр.30-31
10	Решение логических задач.	Вычислять истинностное значение логического выражения	Вычислять истинностное значение логического выражения	Применять законы логики при решении задач.	<p><b>Познавательные:</b> Умение находить ответы на вопросы, используя учебник, иллюстрации.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умение договариваться, находить общее решение</p> <p><b>Регулятивные:</b> Умение определять и формулировать цель деятельности</p>	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	§1.3.5 Стр.32-33
11	Логические элементы.	Вычислять истинностное значение логического выражения	Вычислять истинностное значение логического выражения	Логические элементы.	<p><b>Познавательные:</b> Поиск и выделение необходимой информации.</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p>	Формирование мотива, реализующего потребность в	§1.3.6 Стр.34-35

					<p>Умение слушать и вступать в диалог</p> <p><b>Регулятивные:</b> Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала</p>	социально значимой и оцениваемой деятельности.	
12	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».	Перевод числа из одной системы счисления в другую; выполнение арифметических вычислений в различных системах счисления.	Выполнение арифметических вычислений	Перевод чисел из одной системы счисления в другую и арифметические вычисления в различных системах счисления. Компьютерное представление числовой информации.	<p><b>Познавательные:</b> Умение преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять задачи на основе простейших математических моделей</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Понимание возможности различных точек зрения на один и тот же предмет или вопрос.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, а что ещё неизвестно.</p>	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	Стр. 41
<b>Основы алгоритмизации (9 часов)</b>							
13	Алгоритмы и исполнители.	Изучение понятия алгоритма; свойства алгоритмов, определять свойства конкретных алгоритмов.	Изучение понятия алгоритма.	Формирование алгоритмической культуры, понятия алгоритм, исполнитель и их свойства.	<p><b>Познавательные:</b> Поиск и выделение необходимой информации.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Понимание возможности различных точек зрения на один и тот же предмет или вопрос</p> <p><b>Регулятивные:</b> Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, а что ещё неизвестно</p>	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	§2.1 Стр.46-47
14	Способы записи алгоритмов.	Изучение способов записи алгоритмов; блок-схемы, записывать алгоритм разными способами.	Изучение способов записи алгоритмов; блок-схемы.	Развитие алгоритмического мышления, умения составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя.	<p><b>Познавательные:</b> Умение преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять задачи на основе простейших математических моделей</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p>	Формирование мотива к самоизменению – приобретению новых знаний и умений	§2.2 Стр.57-59

					<p>Понимание возможности различных точек зрения на один и тот же предмет или вопрос</p> <p><b>Регулятивные:</b> Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала</p>		
15	Объекты алгоритмов.	Изучение понятия исполнитель алгоритмов; назначение, определение среды, режима работы, системы команд конкретного исполнителя	Изучение понятия исполнитель алгоритмов.	Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).	<p><b>Познавательные:</b> Умение находить ответы на вопросы, используя учебник, иллюстрации</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умение договариваться, находить общее решение.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала</p>	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	§2.3 Стр. 63
16	Алгоритмическая конструкция следование.	<b>Изучение</b> структуры алгоритмической конструкции следование, разработка линейного алгоритма, решение математических задач	<b>Изучение</b> структуры алгоритмической конструкции следование, разработка линейного алгоритма, решение математических задач	Формирование знаний об алгоритмической конструкции следование.	<p><b>Познавательные:</b> Умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умение слушать и понимать речь других</p> <p><b>Регулятивные:</b> Умение работать по предложенному учителем плану.</p>	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	§2.4 Стр.73-74
17	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Сокращённая форма ветвления.	Изучение структуры алгоритмической конструкции ветвление, разработка алгоритма, содержащего оператор ветвления, решение математических задач	Изучение структуры алгоритмической конструкции ветвление.	Формирование знаний об алгоритмической конструкции ветвление.	<p><b>Познавательные:</b> Умение добывать новые знания</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умение договариваться с людьми, согласуя с ними свои интересы и взгляды</p> <p><b>Регулятивные:</b> Умение осуществлять действия по реализации плана.</p>	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и	



						педагога, как поступить.	
18	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы.	Изучение структуры алгоритмической конструкции повторение, разработка алгоритма, содержащего оператор цикла, решение математических задач	Изучение структуры алгоритмической конструкции повторение.	Формирование знаний об алгоритмической конструкции повторение.	<p><b>Познавательные:</b> Умение извлекать информацию</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умение доносить свою позицию до других, владея приёмами речи</p> <p><b>Регулятивные:</b> Умение работать по предложенному учителем плану.</p>	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.	§2.4.2
19	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием окончания работы.	Изучение структуры алгоритмической конструкции повторение, разработка алгоритма, содержащего оператор цикла, решение математических задач	Изучение структуры алгоритмической конструкции повторение.	Формирование знаний об алгоритмической конструкции повторение.	<p><b>Познавательные:</b> Умение ориентироваться в своей системе знаний.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умение выполнять различные роли в группе.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Оценка качества и уровня усвоения материала.</p>	Умение определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).	§2.4.2 Стр.76-78
20	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным числом повторений.	Изучение структуры алгоритмической конструкции повторение, разработка алгоритма, содержащего оператор цикла, решение математических задач	Решение математических задач	Формирование знаний об алгоритмической конструкции повторение.	<p><b>Познавательные:</b> Умение структурировать знания</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умение слушать и понимать речь других</p> <p><b>Регулятивные:</b> Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала</p>	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	§2.4.3 Стр.76-80
21	Обобщение и систематизация основных понятий темы.	Формирование у учащихся умений к осуществлению	Формирование у учащихся умений к осуществлению	Систематизировать знания, полученные при изучении темы	<p><b>Познавательные:</b> Умение добывать новые знания: находить ответы на вопросы</p>	Умение в предложенных педагогом	

	Основы алгоритмизации. Проверочная работа.	контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий	контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий	«Основы алгоритмизации»	учебника, используя свой жизненный опыт. <b>Коммуникативные:</b> Умение слушать и понимать речь других <b>Регулятивные:</b> Целеполагание как постановка учебной задачи.	ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы	
<b>Начала программирования (13 часов)</b>							
22	Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных.	Изучение классификации языков программирования; особенностей основных типов языков программирования, представление о синтаксисе и семантике языка программирования	Изучение классификации языков программирования; особенностей основных типов языков программирования, представление о синтаксисе и семантике языка программирования	Формирование знания о языках программирования, их классификация. Синтаксис языков программирования.	<b>Познавательные:</b> Умение добывать новые знания: находить ответы на вопросы учебника, используя свой жизненный опыт <b>Коммуникативные:</b> Умение слушать и понимать речь других <b>Регулятивные:</b> Целеполагание как постановка учебной задачи.	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	§3.1
23	Программирование линейных алгоритмов.	Изучение этапов решения задачи на компьютере, предполагающие вычисления арифметических вычислений.	Изучение этапов решения задачи на компьютере.	Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – линейной.	<b>Познавательные:</b> Умение добывать новые знания <b>Коммуникативные:</b> Умение договариваться с людьми, согласуя с ними свои интересы и взгляды <b>Регулятивные:</b> Оценка качества и уровня усвоения материала.	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.	§3.3 Стр. 120
24	Программирование линейных алгоритмов.	Изучение этапов решения задачи на компьютере, предполагающие	Изучение этапов решения задачи на компьютере.	Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической	<b>Познавательные:</b> Умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.	Формирование мотива, реализующего потребность в	§3.3.1

		вычисления арифметических вычислений.		структурой – линейной.	<b>Коммуникативные:</b> Умение слушать и понимать речь других <b>Регулятивные:</b> Умение работать по предложенному учителем плану	социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	
25	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	Изучение этапов решения задачи на компьютере, предполагающие решение квадратного уравнения или неравенства	Изучение этапов решения задачи на компьютере.	Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – ветвящейся	<b>Познавательные:</b> Умение выделять причины и следствия для получения необходимого результата для создания нового продукта <b>Коммуникативные:</b> Умение договариваться с людьми, согласуя с ними свои интересы и взгляды <b>Регулятивные:</b> Умение определять и формулировать цель деятельности.	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.	§3.4 Стр.129
26	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	Изучение этапов решения задачи на компьютере, предполагающие решение квадратного уравнения или неравенства, в том числе с использованием логических операций.	Изучение этапов решения задачи на компьютере.	Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – ветвящейся	<b>Познавательные:</b> Умение преобразовывать информацию из одной формы в другую и выбирать наиболее удобную для себя форму <b>Коммуникативные:</b> Умение доносить свою позицию до других, владея приёмами речи. <b>Регулятивные:</b> Оценка качества и уровня усвоения материала.	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.	§3.4.2 Стр.130
27	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	Изучение этапов решения задачи на компьютере предполагающие	Изучение этапов решения задачи на компьютере.	Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической	<b>Познавательные:</b> Умение находить ответы на вопросы, используя учебник, иллюстрации	Формирование мотива, реализующего потребность в	§3.5.1

		решение квадратного уравнения или неравенства, в том числе с использованием логических операций.		структурой – циклической.	<b>Коммуникативные:</b> Умение договариваться, находить общее решение <b>Регулятивные:</b> Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала.	социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	
28	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	Изучение этапов решения задачи на компьютере предполагающие решение квадратного уравнения или неравенства, в том числе с использованием логических операций.	Изучение этапов решения задачи на компьютере предполагающие решение квадратного уравнения или неравенства, в том числе с использованием логических операций.	Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – циклической.	<b>Познавательные:</b> Умение перерабатывать информацию для получения необходимого результата для создания нового продукта <b>Коммуникативные:</b> Умение понимать другие позиции (взгляды, интересы) <b>Регулятивные:</b> Умение соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его.	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.	§3.5.2
29	Программирование циклов с заданным числом повторений.	Изучение этапов решения задачи на компьютере, предполагающие решение квадратного уравнения или неравенства, в том числе с использованием логических операций.	Изучение этапов решения задачи на компьютере предполагающие решение квадратного уравнения или неравенства, в том числе с использованием логических операций.	Формирование знаний о языках программирования и алгоритмической структурой – циклической.	<b>Познавательные:</b> Умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного. <b>Коммуникативные:</b> Умение слушать и понимать речь других <b>Регулятивные:</b> Умение работать по предложенному учителем плану.	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.	§3.5.3
30	Решение задач с использованием циклов.	Решение задачи на компьютере	Решение задачи на компьютере	Разработка алгоритма, содержащего	<b>Познавательные:</b> Умение находить ответы, используя учебник.	Умение определять и высказывать под	

				оператор цикла.	<p><b>Коммуникативные:</b> Умение оформлять свою мысль в устной форме (на уровне предложения)</p> <p><b>Регулятивные:</b> Умение определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.</p>	руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы)	
31	Решение задач с использованием циклов.	Решение задачи на компьютере	Решение задачи на компьютере	Разработка алгоритма, содержащего оператор цикла.	<p><b>Познавательные:</b> Умение преобразовывать информацию из одной формы в другую и выбирать наиболее удобную для себя форму.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умение понимать другие позиции (взгляды, интересы)</p> <p><b>Регулятивные:</b> Умение соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его.</p>	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	
32	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий	Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Начала программирования»	<p><b>Познавательные:</b> Умение выбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Понимание возможности различных точек зрения на один и тот же предмет или вопрос</p> <p><b>Регулятивные:</b> Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, а что ещё неизвестно</p>	Умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.	
33	Итоговое повторение.	Выполнение практической работы.	Выполнение практической работы.	Применять на практике знания, полученные за курс 8 класса.	<p><b>Познавательные:</b> Выбор наиболее эффективных способов решения задач.</p>	Умение в предложенных педагогом ситуациях	

					<p><b>Коммуникативные:</b> Умение аргументировать свой способ решения задачи</p> <p><b>Регулятивные:</b> Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала.</p>	<p>общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.</p>	
34	Подведение итогов.	Выполнение практической работы.	Выполнение практической работы.	Применять на практике знания, полученные за курс 8 класса.	<p><b>Познавательные:</b> Выбор наиболее эффективных способов решения задач</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умение аргументировать свой способ решения задачи.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Волевая саморегуляция. Оценка качества и уровня усвоения материала</p>	<p>Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности</p>	