

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа
Тольятти «Школа №20»

СОГЛАСОВАНА

на заседании _____
методического объединения
учителей физико-
математического цикла
Протокол № 1 от 29.08.20 г.
Руководитель метод.объединени
СВЧ / Полынова С.В.

ПРИНЯТА

на заседании _____
Педагогического Совета
Протокол № 1 от 30.08.20 г.

УТВЕРЖДЕНА



Директор МБОУ «Школа №20»
О.Н. Солодовникова
№ 1 от 30.08.20 г.

**АДАПТИРОВАННАЯ
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**
Информатика

(указать учебный предмет, курс)

5-9 класс

(указать класс)

Составитель: Афанасьева Е.Н., Биарсланова И.Р.
учителя информатики

(ФИО разработчиков рабочей программы с указанием должности)

г.Тольятти, 2019г.

Адаптированная рабочая программа по предмету «Информатика» разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями и дополнениями);
3. Федеральным базисным учебным планом, утвержденным приказом Министерства образования РФ от 09.03.04 г. № 1312 «Об утверждении Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования»;
4. Письмом министерства образования и науки Самарской области от 23.08.2016 № 815-ТУ «Об организации образования детей с ограниченными возможностями здоровья в общеобразовательных учреждениях Самарской области».

Рабочая программа составлена на основе программы:

Л.Л. Босова, А.Ю. Босова Программа по информатике для основной школы 5-9 классы, М., «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2017г.

Учебники:

1. Л. Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика 5 класс, М., «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2017 г.
2. Л. Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика 6 класс, М., «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2017 г.
3. Л. Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика 7 класс, М., «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2017 г.
4. Л. Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика 8 класс, М., «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2017 г.
5. Л. Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика 9 класс, М., «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2017 г.

Адаптированная рабочая программа по предмету «Информатика» для 5-9-х классов детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения информатики, которые определены стандартом.

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с ОВЗ: обучающиеся с ОВЗ характеризуются уровнем развития несколько ниже возрастной нормы, отставание проявляется в целом или локально в отдельных функциях замедленный темп, либо неравномерное становление познавательной деятельности. Отмечаются нарушения внимания, памяти, восприятия и др. познавательных процессов, умственной работоспособности и целенаправленности деятельности, в той или иной степени затрудняющие усвоение школьных норм и школьную адаптацию в целом. Произвольность, самоконтроль, саморегуляция в поведении и деятельности, как правило, сформированы недостаточно. Обучаемость удовлетворительная, но часто избирательная и неустойчивая, зависящая от уровня сложности и субъектной привлекательности вида деятельности, а также от актуального эмоционального состояния. Не адаптивность поведения связана как с недостаточным пониманием социальных норм, так и с нарушением эмоциональной регуляции, гиперреактивностью.

Это дети, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтвержденные ПМПК и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Адаптированная рабочая программа, сохраняя основное содержание образования, отличается тем, что предусматривает коррекционную направленность обучения.

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 (краеведение, экология, гигиена, технология, экономика, труд).

С целью усиления практической направленности обучения проводится **коррекционная работа**, которая включает следующие направления:

1. Коррекция отдельных сторон психической деятельности:

- коррекция – развитие восприятия, представлений, ощущений;
- коррекция – развитие памяти;
- коррекция – развитие внимания;
- формирование обобщенных представлений о свойствах предметов (цвет, форма, величина);
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие представлений о времени.

2. Развитие различных видов мышления:

- развитие наглядно-образного мышления;
- развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями).

3. Развитие основных мыслительных операций:

- развитие умения сравнивать, анализировать;
- развитие умения выделять сходство и различие понятий;
- умение работать по словесной и письменной инструкциям, алгоритму;
- умение планировать деятельность.

4. Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы:

- развитие инициативности, стремления доводить начатое дело до конца;
- формирование умения преодолевать трудности;
- воспитание самостоятельности принятия решения;
- формирование адекватности чувств; формирование устойчивой и адекватной самооценки;
- формирование умения анализировать свою деятельность;
- воспитание правильного отношения к критике.

5. Коррекция – развитие речи:

- развитие фонематического восприятия; коррекция нарушений устной и письменной речи;
- коррекция монологической речи;
- коррекция диалогической речи;
- развитие лексико-грамматических средств языка.

6. Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.

Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

Основные подходы к организации учебного процесса для детей с ОВЗ:

- подбор заданий, максимально возбуждающих активность ребенка, пробуждающие у него потребность в познавательной деятельности, 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.

Изучение предмета «Информатика» обеспечивает:

- осознание значения информатики в повседневной жизни человека;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- формирование представлений о информатике как части общечеловеческой культуры, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В результате изучения предмета «Информатика» обучающиеся развивают логическое мышление, получают представление о информационных моделях, учатся применять знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты, овладевают умениями решения учебных задач, получают представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях.

Планируемые результаты

Курс информатики направлен на достижение следующих целей и задач в направлении **личностного развития**:

- развитие алгоритмического мышления;
- формирование информационно-правовой культуры, соблюдения авторского права, уважения к частной информации и информационному пространству;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности;
- освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.
- 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.

В метапредметном направлении:

- 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 гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

В предметном направлении:

- 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.

Место учебного предмета «Информатика» в учебном плане

Учебный план основной образовательной программы основного общего образования ФГОС для образовательных учреждений Российской Федерации предусматривает изучение информатики на уровне основного общего образования в объеме 175 часов (по одному часу в неделю). В том числе: в 5 классе – 35 часов, в 6 классе – 35 часов, в 7 классе – 35 часов, в 8 классе – 35 часов, в 9 классе – 35 часов.

2. Планируемые результаты

Научится в 5-6 классах

Информация вокруг нас

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

Получит возможность:

- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.

Информационные технологии

Научится:

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;

- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Получит возможность:

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- создавать объёмные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;
- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

Объекты и системы

Научится:

- анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.

Получит возможность:

- научиться изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку;
- научиться изменять свойства панели задач;
- узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними;
- научиться упорядочивать информацию в личной папке.

Информационное моделирование

Научится:

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

Получит возможность:

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей.

Алгоритмика

Научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания.

Получит возможность:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

Выпускник научится в 7-9 классах

Информация и информационные процессы

Научится:

- определять подходы к определению информации, свойства и виды информации; виды информационных процессов;
- выделять информационные аспекты в деятельности человека; осуществлять информационное взаимодействие в процессе деятельности.
- различать понятия «сведения», «информация», «знания» и приводить примеры информации, оценивать свойства информации, определять виды информации и информационных процессов;
- приводить примеры информационных процессов в системах различной природы.

- выделять информационные процессы в ходе изучения различных предметов;
- отличать один вид информации от другого в процессе изучения содержания различных предметов;
- определять необходимые для обучения свойства информации, получаемой из различных источников;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- понимать единицы измерения количества информации;
- определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины;
- отбирать информацию, обладающую определенными, необходимыми для обучения, свойствами.

Получит возможность:

- владеть методами сбора, анализа информации, необходимыми для успешного обучения и приобретения новых знаний;
- приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни;
- выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;
- анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.
- владеть умениями самостоятельно находить и использовать для решения различных задач необходимую информацию.

Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией

Научится:

- анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств;
- анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;
- определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;
- осуществлять компьютерный эксперимент для выявления системы команд и системы отказов данного программного средства.
- определять основные характеристики операционной системы;
- получать информацию о характеристиках компьютера;
- выполнять основные операции с файлами и папками;
- использовать программы-архиваторы;
- осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.

Получит возможность:

- определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;
- анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;
- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач;
- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- выполнять основные операции над файлами;
- выбирать и загружать нужную программу;
- ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами и т. п.;

- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.

Обработка графической информации. Обработка текстовой информации

Научится:

- определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;
- создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;
- создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;
- форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц);
- вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;
- выполнять коллективное создание текстового документа;
- создавать гипертекстовые документы;
- выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы.

Получит возможность:

- использовать текстовый редактор для создания и редактирования текстовых документов;
- использовать графический редактор для создания и редактирования изображений;
- использовать программы обработки звука для решения учебных задач;
- составлять технологии решения задачи в среде текстового, графического редакторов.

Мультимедиа

Научится:

- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- создавать презентации с графическими и звуковыми объектами;
- создавать интерактивные презентации с управляющими кнопками, гиперссылками.

Получит возможность:

- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения;
- демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора.

Математические основы информатики

Научится:

- 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;
- строить таблицы истинности.

Получит возможность:

- 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.

Алгоритмы и начала программирования

Научится:

- 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, 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.

Получит возможность:

- 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.

Моделирование и формализация

Научится:

- понимать термины «моделирования, формализации, визуализации»;
- основным этапам моделирования;
- принципу процесса управления, видам систем управления и различия между ними;
- формам представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты).

Получит возможность:

- строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
- преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
- исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
- работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
- создавать однотабличные базы данных;
- осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
- осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

Алгоритмизация и программирование

Научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на языке программирования;
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на языке программирования;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Получит возможность:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции; разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- использовать величины (переменные) различных типов; табличные величины (массивы); 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.

Обработка числовой информации

Научится:

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами;
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных.

Получит возможность:

- создавать электронные таблицы;
- выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

Коммуникационные технологии

Научится:

- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
- анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;
- распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ;
- оценивать предлагаемые пути их устранения;
 - научиться создавать веб-страницы.

Получит возможность:

- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.).

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ,
ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ****5 КЛАСС**

№ п/п	Наименование тем и разделов	Кол-во часов
Информация вокруг нас – 2 ч		
1.	Техника безопасности и организация рабочего места. Информация вокруг нас	1
2.	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	1
Устройство компьютера. Действия с информацией – 6 ч		
3.	Ввод информации в память компьютера.	1
4.	Управление компьютером.	1
5.	Хранение информации.	1
6.	Передача информации	1
7.	Электронная почта	1
8.	Контрольная работа №1 по теме «Устройство компьютера. Действия с информацией».	1
Формы представления информации – 7 ч		
10.	Кодирование информации	1
11.	Текст как форма представления информации.	1
12.	Ввод текста.	1
13.	Редактирование текста.	1
14.	Работа с фрагментами текста	1

15.	Форматирование текста.	1
16.	Структура таблицы.	1
17.	Табличное решение логических задач	1
18.	Контрольная работа № 2 по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	1
Обработка – 4 ч		
19.	Компьютерная графика. Графический редактор Paint.	1
20.	Преобразование графических изображений.	1
21.	Создание графических изображений.	1
22.	Разнообразие задач обработки информации.	1
23.	Систематизация информации. Создаём списки	1
24.	Поиск информации	1
25.	Контрольная работа №3 по теме «Обработка информации»	1
Создание мультимедийных объектов – 9 ч		
26.	Преобразование информации по заданным правилам.	1
27.	Преобразование информации путём рассуждений	1
28.	Разработка плана действий и его запись	1
29.	Запись плана действий в табличной форме	1
30.	Создание движущихся изображений	1
31.	Создаём анимацию по собственному замыслу	1
32.	Выполнение итогового мини-проекта	1
33.	Итоговое тестирование	1
34.	Средства и методы информатики	1

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование тем и разделов	Кол-во часов
Объекты окружающего мира– 9 ч		
1.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	1
2.	Объекты окружающего мира	1
3.	Компьютерные объекты. Работаем с основными объектами операционной системы	1
4.	Файлы и папки. Размер файла. Работаем с объектами файловой системы	1
5.	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношение является элементом множества. Отношения между множествами	1
6.	Отношение входит в состав. Повторяем возможности графического редактора — инструмента создания графических объектов	1
7.	Отношение является разновидностью. Классификация объектов	1
8.	Классификация компьютерных объектов Повторяем возможности текстового процессора — инструмента	1

	создания текстовых объектов	
9.	Системы объектов. Разнообразие систем. Состав и структура системы	1
Подготовка текстов на компьютере – 5 ч		
10.	Классификация компьютерных объектов Повторяем возможности текстового процессора — инструмента создания текстовых объектов	1
11.	Системы объектов. Разнообразие систем. Состав и структура системы	1
12.	Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора	1
13.	Персональный компьютер как система. Создаем компьютерные документы	1
14.	Как мы познаем окружающий мир. Создаем компьютерные документы (продолжение)	1
Компьютерная графика – 3 ч		
15.	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Конструируем и исследуем графические объекты	1
16.	Определение понятия. Конструируем и исследуем графические объекты	1
17.	Информационное моделирование как метод познания. Создаем графические модели	1
Информационные модели – 8 ч		
18.	Словесные информационные модели. Словесные описания (научные, художественные). Создаем словесные модели	1
19.	Словесные информационные модели. Математические модели. Создаем многоуровневые списки	1
20.	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Создаем табличные модели	1
21.	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре	1
22.	Зачем нужны графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин. Создаем модели — графики и диаграммы	1
23.	Наглядное представление о соотношении величин. Создаем модели — графики и диаграммы (продолжение)	1
24.	Многообразие схем. Создаем модели — схемы, графы и деревья	1
25.	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач	1
Алгоритмика – 11 ч		
26.	Что такое алгоритм	1
27.	Исполнители вокруг нас	1
28.	Формы записи алгоритмов	1
29.	Линейные алгоритмы. Создаем линейную презентацию «Часы»	1
30.	Алгоритмы с ветвлениями. Создаем презентацию с гиперссылками Времена года	1
31.	Алгоритмы с повторениями. Создаем циклическую	1

	презентацию «Скакалочка»	
32.	Знакомство с исполнителем Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником	1
33.	Чертежник учится, или Использование вспомогательных алгоритмов	1
34.	Конструкция повторения	2
	Всего за год:	35

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование тем и разделов	Кол-во часов
Информация и информационные процессы – 9 ч		
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1
2.	Информация и её свойства.	1
3.	Информационные процессы. Обработка информации.	1
4.	Информационные процессы. Хранение и передача информации.	1
5.	Всемирная паутина как информационное хранилище.	1
6.	Представление информации.	1
7.	Дискретная форма представления информации.	1
8.	Единицы измерения информации.	1
9.	Контрольная работа № 1 по теме «Информация и информационные процессы».	1
Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией – 7 ч		
10.	Основные компоненты компьютера и их функции.	1
11.	Персональный компьютер.	1
12.	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение.	1
13.	Системы программирования и прикладное программное обеспечение.	1
14.	Файлы и файловые структуры.	1
15.	Пользовательский интерфейс.	1
16.	Контрольная работа № 2 по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	1
Обработка графической информации – 4 ч		
17.	Формирование изображения на экране компьютера.	1
18.	Компьютерная графика.	1
19.	Создание графических изображений.	1
20.	Контрольная работа № 3 по теме «Обработка графической информации».	1
Обработка текстовой информации – 9 ч		
21.	Текстовые документы и технологии их создания.	1
22.	Создание текстовых документов на компьютере.	1
23.	Прямое форматирование.	1
24.	Стилевое форматирование.	1
25.	Визуализация информации в текстовых документах.	1

26.	Распознавание текста и системы компьютерного перевода.	1
27.	Оценка количественных параметров текстовых документов.	1
28.	Выполнение проектной работы «История вычислительной техники».	1
29.	Контрольная работа № 4 по теме «Обработка текстовой информации».	1
Мультимедиа – 5 ч		
30.	Технология мультимедиа.	1
31.	Компьютерные презентации.	1
32.	Создание мультимедийной презентации.	1
33.	Итоговое тестирование.	1
34.	Основные понятия курса. Повторение.	2
Всего за год:		35

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование тем и разделов	Кол-во часов
Математические основы информатики – 13 ч		
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1
2.	Общие сведения о системах счисления.	1
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.	1
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления.	1
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q .	1
6.	Представление целых чисел.	1
7.	Представление вещественных чисел.	1
8.	Высказывание. Логические операции.	1
9.	Построение таблиц истинности для логических выражений.	1
10.	Свойства логических операций.	1
11.	Решение логических задач.	1
12.	Логические элементы.	1
13.	Контрольная работа № 1 по теме «Математические основы информатики».	1
Основы алгоритмизации – 10 ч		
14.	Алгоритмы и исполнители.	1
15.	Способы записи алгоритмов.	1
16.	Объекты алгоритмов.	1
17.	Алгоритмическая конструкция «следование».	1
18.	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления.	1
19.	Неполная форма ветвления.	1
20.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.	1
21.	Цикл с заданным условием окончания работы.	1
№ п/п	Наименование тем и разделов	Кол-во часов
22.	Цикл с заданным числом повторений.	1

23.	Контрольная работа № 2 по теме «Основы алгоритмизации».	1
Начала программирования – 11 ч		
24.	Общие сведения о языке программирования Паскаль.	1
25.	Организация ввода и вывода данных.	1
26.	Программирование линейных алгоритмов.	1
27.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1
28.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	1
29.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1
30.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1
31.	Программирование циклов с заданным числом повторений.	1
32.	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	1
33.	Контрольная работа № 3 по теме «Начала программирования».	1
34.	Основные понятия курса. Повторение.	2
	Всего за год:	35

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование тем и разделов	Кол-во часов
Моделирование и формализация – 9 ч		
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1
2.	Моделирование как метод познания.	1
3.	Знаковые модели.	1
4.	Графические модели.	1
5.	Табличные модели.	1
6.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1
7.	Система управления базами данных.	1
8.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	1
9.	Контрольная работа № 1 по теме «Моделирование и формализация».	1
Алгоритмизация и программирование – 8 ч		
10.	Решение задач на компьютере.	1
11.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	1
12.	Вычисление суммы элементов массива.	1
13.	Последовательный поиск в массиве.	1
14.	Сортировка массива.	1
15.	Конструирование алгоритмов.	1
16.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Алгоритмы управления.	1

17.	Контрольная работа № 2 по теме «Алгоритмизация и программирование».	1
№ п/п	Наименование тем и разделов	Кол-во часов
Обработка числовой информации – 6 ч		
18.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	1
19.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1
20.	Встроенные функции. Логические функции.	1
21.	Сортировка и поиск данных.	1
22.	Построение диаграмм и графиков.	1
23.	Контрольная работа № 3 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1
Коммуникационные технологии – 11 ч		
24.	Локальные и глобальные компьютерные сети.	1
25.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.	1
26.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1
27.	Всемирная паутина. Файловые архивы.	1
28.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	1
29.	Технологии создания сайта.	1
30.	Содержание и структура сайта.	1
31.	Оформление сайта.	1
32.	Размещение сайта в Интернете.	1
33.	Контрольная работа № 4 по теме «Коммуникационные технологии».	1
34.	Основные понятия курса. Повторение.	2
	Всего за год:	35