

Планируемые результаты изучения предмета

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- 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.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- 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).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- 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.

Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 6 классах основной школы определена следующими крупными тематическими блоками (разделами):

- объекты и системы;
- человек и информация;
- алгоритмика.

Раздел 1. Объекты и системы:

Объекты окружающего мира.

Компьютерные объекты.

Отношения объектов и их множеств.

Разновидности объектов и их классификация.

Системы объектов. Персональный компьютер как система.

Раздел 2. Человек и информация.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

Раздел 3. Информационное моделирование

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Раздел 4. Алгоритмика

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник и др.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

<p align="center">Примерные темы, раскрывающие основное содержание программы, и число часов, отводимых на каждую тему</p>	<p align="center">Основное содержание по темам</p>	<p align="center">Характеристика деятельности ученика</p>
<p>Тема 1. Объекты и системы (11 часов)</p>	<p>Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда.</p> <p>Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 выбранному признаку — основанию классификации; ✓ приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку; • изменять свойства панели задач; • узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними; • упорядочивать информацию в личной папке.
<p>Тема 2. Информационные модели (11 часов)</p>	<p>Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;

	<p>Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.</p> <p>Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.</p> <p>Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.</p>	<p>✓ приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ создавать словесные модели (описания); ✓ создавать многоуровневые списки; ✓ создавать табличные модели; ✓ создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления; ✓ создавать диаграммы и графики; ✓ создавать схемы, графы, деревья; ✓ создавать графические модели.
<p>Тема 3. Алгоритмика (10 часов)</p>	<p>Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей. Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).</p> <p>Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; ✓ придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; ✓ выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем; ✓ составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебными исполнителем; ✓ составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем.
<p>Резерв учебного времени: 3 часа</p>		

Календарно-тематическое планирование

Дата	№п \п	Тема урока	Изучаемые вопросы	Решаемые проблемы	Требования к результатам обучения			ЦОР	Тип урока	Применение педагогических технологий	Формы и виды контроля	Домашнее задание
					УУД	личностные результаты	Предметные результаты					
	1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	Объекты и множества. Объекты изучения в информатике. Признаки объектов	Каким образом можно узнать признаки интересующих вас объектов? Цели: Обобщение представлений об объектах, актуализация ранее изученного материала об объектах ОС	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> – использовать общие приемы решения поставленных задач; Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью	<i>Смыслообразование</i> – адекватная мотивация учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	познакомится с учебником; познакомится с техникой безопасности и и правильной организации рабочего места; получить представление о предмете изучения.	Плакаты: «Техника безопасности»; Презентации: «Техника безопасности».	Урок – лекция с элементами беседы	Объяснительно - иллюстративные. ЗСТ	Беседа. Зачёт по ТБ	Введение, §1
	2	Объекты операционной системы.	Оформление рабочего стола. Панель задач и ее свойства. Объекты рабочего стола. Свойства компьютера. Свойства компьютера	Как можно работать с объектами ОС? Цели: Изменение внешнего вида рабочего стола	Регулятивные: <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	<i>Смыслообразование</i> – адекватная мотивация учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Научиться оформлять рабочий стол; правильно работать за компьютером без причинения вреда здоровью.	компьютерный практикум Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»	практикум	Ценностно-смысловые. Общекультурные. Учебно-познавательные. Информационные. ЗСТ	Беседа, практикум	§2(3)

	3	Файлы и папки. Размер файла.	Файлы и папки. Размер файла. Объекты операционной системы	В чем храниться информация и как ее измерить? Цели: Продолжить знакомство с понятиями файла и папки	Регулятивные: <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	<i>Смыслообразование</i> – адекватная мотивация учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Научиться давать имя файлу и папки; определять размер файла работы с контекстным меню	Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»	Комбинированной	ЗСТ Ценностно-смысловые. Компьютерные	Тестирование Фронтальный опрос Практикум	§2(1,2)
	4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами.	Разнообразие отношений. Отношения между множествами	Как взаимосвязаны между собой предметы? Цели: Сформировать у учащихся представления об общих подходах к сравнению понятий	Регулятивные: <i>контроль и самоконтроль</i> – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные: <i>планирование учебного сотрудничества</i> – задавать вопросы, обращаться за помощью; определять общую цель и пути ее достижения	<i>Смыслообразование</i> – мотивация, самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> – доброжелательность, эмоционально-нравственная отзывчивость. <i>Самоопределение</i> – самостоятельность и личная ответственность за свои поступки	Научиться сравнивать простейшие понятия	Практическая работа №3 «Повторяем возможности и графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3)	Изучение нового материала	ЗСТ Объяснительно-иллюстративные Компьютерные Индивидуальное обучение	Беседа Фронтальный опрос Тестирование	§3 (1, 2)
	5	Отношение «входит в состав».	Отношение входит в состав.	Как описать объект? Цели: повторить понятие объекта, закрепить	Регулятивные: <i>планирование</i> – определять общую цель и пути ее достижения; <i>прогнозирование</i> – предвосхищать результат. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее	<i>Смыслообразование</i> – адекватная мотивация учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая</i>	Научиться составлять схему отношений «входит в состав»	Практическая работа №3 «Повторяем возможности и графического	Комбинированной	ЗСТ Ценностно-смысловые. Система поэтапно	Беседа Фронтальный опрос	§3 (3)

				представления об отношениях объектов, изучить состав объекта	эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения	<i>ориентация</i> – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций		о редактора – инструмент а создания графических объектов» (задания 5–6)		го обучения . Компьютерные. Групповое обучение .	Тестирование	
	6	Разновидности объекта и их классификация.	Отношение является разновидностью. Классификация объектов	Чем схожи и чем отличаются предметы? Цели: познакомить с правилами распределения объема понятия на классы, с понятием «основание классификации»	Регулятивные: <i>контроль и самоконтроль</i> – различать способ и результат действия; <i>прогнозирование</i> – предвосхищать результаты. Познавательные: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; <i>управление коммуникацией</i> – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников	<i>Нравственно-этическая ориентация</i> – навыки сотрудничества в разных ситуациях	Научиться: классифицировать объекты	Логическая игра «Пары»	Комбинированная	ЗСТ Проблемное Компьютерные	Фронтальный опрос Тестирование	§4 (1, 2)
	7	Классификация компьютерных объектов.	Классификация компьютерных объектов.	Как можно классифицировать компьютерные объекты? Цель	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную. Познавательные: <i>общеучебные</i> – осознанно строить сообщения в устной форме.	<i>Самоопределение</i> – осознание ответственности за общее благополучие, готовность следовать нормам здоровьесберега	Научиться классифицировать компьютерные объекты	Практическая работа №4 «Повторяем возможности и текстового процессора – инструмент а создания	Комбинированная	ЗСТ Проблемное Компьютерные	Фронтальный опрос Практикум	§4 (1, 2, 3)

					Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – задавать вопросы, формулировать свою позицию	ющего поведения		текстовых объектов»					
8	Системы объектов. Состав и структура системы	Разнообразие систем. Состав и структура системы	Какова структура объекта? Цели: определять виды систем и их свойства	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию	<i>Самоопределение</i> – самостоятельность и личная ответственность за свои поступки. <i>Смыслообразование</i> – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности	Научиться: определять виды систем и их свойства.	Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–3)	Комбинированный	ЗСТ Проблемное Компьютерные	тестирование	§5 (1, 2)		
9	Система и окружающая среда. Система как черный ящик.	Система и окружающая среда. Система как черный ящик.	Что происходит с информацией в процессоре? Цели: углубить представления школьников о системах объектов, дать представление о взаимодействии системы и окружающей среды	Регулятивные: <i>осуществление учебных действий</i> – выполнять учебные действия в материализованной форме; <i>коррекция</i> – вносить необходимые изменения и дополнения. Познавательные: <i>общеучебные</i> – ставить и формулировать проблемы. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь для регуляции своего действия	<i>Самоопределение</i> – готовность и способность к саморазвитию	Научиться определять выходящую информацию на основании входящей	Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5)	Открытие нового знания	ЗСТ Перспективно-опережающие. Ценностно-смысловые.	Беседа Фронтальный опрос	§5 (3, 4)		
10	Персональный компьютер как система.	Компьютер как надсистема и	Может ли компьютер быть под-	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – формулировать и	<i>Смыслообразование</i> – адекватная мотивация	Научиться определять когда	Практическая работа №5	закрепления	ЗСТ Ценностно-	Беседа.	§6		

			подсистема. Пользовательский интерфейс	системой и надсистемой? Цели: закрепить представления школьников о системе объектов, дать представление о персональном компьютере как системе, проверить знания по теме «Объекты и системы»	удерживать учебную задачу. Познавательные: <i>общеучебные</i> – использовать общие приемы решения задач. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы и обращаться за помощью	учебной деятельности (социальная, учебно-познавательная, внешняя)	компьютер надсистема, а когда подсистема	«Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание б)		смысловые. Учебно-познавательные. Перспективно-опережающие.	Выступление учащихся с сообщениями. Фронтальный опрос	
11	Способы познания окружающего мира.	Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление	Как мы познаем окружающий мир? Цели: Создание условий для знакомства учащихся с процессом восприятия мира через органы чувств	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. Познавательные: <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: <i>управление коммуникацией</i> – осуществлять взаимный контроль	<i>Нравственно-этическая ориентация</i> – умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Научиться получать информацию через восприятия, суждения, умозаключения	Плакат «»; презентация «Как мы познаем окружающий мир» Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы»	Открытие нового знания	ЗСТ Ценностно-смысловые. Учебно-познавательные. Перспективно-опережающие.	Беседа. Выступление учащихся с сообщениями. Фронтальный опрос	§7	
12	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия.	Понятие. Как образуются понятия	Что такое понятие и как образуются понятия? Цели: Сформировать представление о понятии как одной из форм мышления;	Регулятивные: <i>планирование</i> – выполнять действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>знаково-символические</i> – использовать знаково-символические средства, в том числе модели	<i>Нравственно-этическая ориентация</i> – навыки сотрудничества в разных ситуациях	Научиться образовывать понятия	Презентация. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1)	Открытие нового знания	ЗСТ Ценностно-смысловые. Учебно-познавательные. Перспективно-	Беседа. Фронтальный опрос	§8 (1, 2)	

				<p>дать учащимся общее представление об основных логических приемах формирования понятий – анализе, синтезе, сравнении, абстрагировании и обобщении</p>	<p>и схемы, для решения задач. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника</p>					опережающие.		
	13	Определение понятия.	Определение понятия	<p>Из каких частей состоит понятие? Цели: познакомить учащихся с одним из приемов построения определения;</p>	<p>Регулятивные: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач. Коммуникативные: <i>планирование учебного сотрудничества</i> – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь</p>	<i>Самоопределение</i> – самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни	Научиться давать понятиям определения	Презентация. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3)	Комбинированный	ЗСТ Ценностно-смысловые. Перспективно-опережающие. Учебно-познавательные	цифровой рисунок	§8 (3)
	14	Информационное моделирование как метод познания.	модели объектов и их значение. Разнообразие информационных моделей.	<p>Можно ли через модель определить свойства? Цели: сформировать представления учащихся о моделях и моделировании, уточнить</p>	<p>Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную. Познавательные: <i>общеучебные</i> – осознанно строить сообщения в устной форме. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> –</p>	<i>Самоопределение</i> – начальные навыки адаптации при изменении ситуации поставленных задач	Научиться: выбирать тип модели в зависимости от цели ее исследования	Презентация. Практическая работа №8 «Создаём графические модели»	Комбинированный	ЗСТ Ценностно-смысловые. Учебно-познавательные. Проблемные Компьютерные	Беседа Фронтальная опрос Составление текста	§9

				представления учащихся об информационных моделях	формулировать свои затруднения								
15	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания.	Словесное описание. Научные описания. Художественные описания	Прочитайте текст и ответьте на вопросы? Цели: расширить представления учащихся о словесных информационных моделях, сформировать установку на вдумчивое отношение к словесным информационным моделям	Регулятивные: <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения	<i>Смыслообразованная</i> – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	Научиться составлять словесное описание с точки зрения моделирования	Презентация. Практическая работа №9 «Создаём словесные модели»	Открытие нового знания	ЗСТ Учебно-познавательные. Проблемные	Беседы Фронтальный опрос. Составление таблицы	§10 (1, 2, 3)		
16	Математические модели. Многоуровневые списки.	Математические модели	Запишите условие задачи и ее решение формулами? Цели: расширить представления учащихся о знаковых информационных моделях	Регулятивные: <i>оценка</i> – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели Познавательные: <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников. Коммуникативные: <i>управление коммуникацией</i> – адекватно использовать речь для планирования и	<i>Нравственно-этическая ориентация</i> – навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение не создавать конфликтных ситуаций и находить выходы	Научить представлять текстовую информацию в математическом виде	Презентация. Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки»	комбинированный	ЗСТ Учебно-познавательные. Развивающие	тест рисунки	§10 (4)		

					регуляции своей деятельности								
	17	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц.	Правила оформления таблиц. Таблица типа «объекты-свойства»	Из чего состоит таблица? Цель: упорядочить имеющиеся представления учащихся о табличных информационных моделях, повторить/сформировать навыки создания таблиц.	Регулятивные: <i>прогнозирование</i> – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. Познавательные: <i>информационные</i> – получать и обрабатывать информацию; <i>общеучебные</i> – ставить и формулировать проблемы. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию	<i>Нравственно-этическая ориентация</i> – уважительное отношение к чужому мнению	Научиться правильно оформлять таблицу	Презентация Практическая работа №11 «Создаем табличные модели»	Комбинированный	Учебно-познавательные. Проблемные Компьютерные ЗСТ	Фронтальный опрос Практикум	§11 (1, 2)	
	18	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы.	Таблица типа «ООО», Вычислительные таблицы, Решение логических задач с помощью нескольких таблиц.	Как решить такую задачу? Цели: Научить решать логические задачи с помощью нескольких таблиц	Регулятивные: <i>прогнозирование</i> – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – строить для партнера понятные высказывания	<i>Смыслообразование</i> – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	Научиться решать логические задачи с помощью нескольких таблиц	презентация Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»	Комбинированный	ЗСТ Учебно-познавательные. Ценностно-ориентированные. Компьютерные	Тестирование. вычислительная таблица	§11 (3, 4)	
	19	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения	Зачем нужны графики и диаграммы. Наглядное представление процессов	Зачем нужны графики и диаграммы? Цели: обеспечить в ходе урока	Регулятивные: <i>коррекция</i> – вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата.	<i>Смыслообразование</i> – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	Научиться строить графики	презентация Практическая работа №12 «Создаём информационные	Комбинированный	ЗСТ Учебно-познавательные. Ценностно-	ПрР	§12	

		величин и их соотношений.	изменения величин	повторение основных терминов и понятий темы “Электронные таблицы”;	Познавательные: <i>общеучебные</i> – контролировать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: <i>планирование учебного сотрудничества</i> – определять общую цель и пути ее достижения			модели – диаграммы и графики» (задания 1–4)		ориентированные. Компьютерные		
20	Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»	Наглядное представление о соотношении величин.	Для чего нужна диаграмма? Цели: научиться строить диаграммы для наглядного представления о соотношении величин в электронных таблицах с помощью приложения Мастер диаграмм;	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию	<i>Нравственно-этическая ориентация</i> – навыки сотрудничества в разных ситуациях	Научиться строить диаграммы	презентация	Комбинированной	ЗСТ Учебно-познавательные. Ценностно-ориентированные. Компьютерные	ПрР	§12	
21	Многообразие схем и сферы их применения.	Многообразие схем.	Что такое схема? Цели: формировать знания учащихся о видах информационных моделей, сформировать представление о многообразии схем, сформировать умения	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.	<i>Нравственно-этическая ориентация</i> – навыки сотрудничества в разных ситуациях	Научиться различать схемы	презентация Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3)	Открытие нового знания	ЗСТ Учебно-познавательные. Ценностно-ориентированные. Компьютерные	ПрР	§13 (1)	

				построения схем.	Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию							
22	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач.	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач	Что является наглядным средством представления состава и структуры системы? Цели: познакомить учащихся с понятием графа, его элементами; познакомить с понятиями иерархии, иерархическая структура; показать отличие деревьев от других видов графов	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию	<i>Смыслообразование</i> – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	Научиться использовать графы при решении задач	Презентация Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и б)	Открытие нового знания	ЗСТ Работа учебником Компьютерные	Фронтальный опрос	§13 (2, 3)	
23	Что такое алгоритм. Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»	Жизненные задачи; Последовательность действий; Алгоритм;	Что такое алгоритм. Цель: Познакомить учащихся с многообразием окружающих человека алгоритмов и их ролью в жизни людей	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> –	<i>Смыслообразование</i> – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	Научиться составлять простейшие алгоритмы на естественном языке	презентация		ЗСТ Работа с учебником Компьютерные	ПрР	§14	

					формулировать собственное мнение и позицию							
24	Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик	Разнообразие исполнителей ; Формальные исполнители; Автоматизация.	Как вы понимаете слово исполнитель? Цели: систематизировать представление о исполнителях	<p>Регулятивные: <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.</p> <p>Коммуникативные: <i>управление коммуникацией</i> – осуществлять взаимный контроль</p>	<i>самоопределение</i> – внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к уроку	Научиться определять виды исполнителей	Презентация.		ЗСТ Компьютерные Личностного самосовершенствования	ПрР	§15	
25	Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей	Фигуры (блоки) блок-схемы	Как можно записать алгоритм при помощи геометрических фигур? Цели:	<p>Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию</p>	<i>Смыслообразование</i> – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	Научиться записывать алгоритм при помощи блок-схем	Презентация	Практикум	ЗСТ Компьютерные Личностного самосовершенствования	ПрР	§16	
26	Линейные алгоритмы.	Линейные алгоритмы	Цель: сформирование понятия о линейных алгоритмах и выработать	<p>Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать</p>	<i>Смыслообразование</i> – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	Научиться Составлять линейные алгоритмы	Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию»	Комбинированной	ЗСТ Компьютерные Личностного самосовершенствования	ПрР тест	§17 (1)	

				навыки их разработки	установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию					ршенствования		
27	Алгоритмы с ветвлениями.	Алгоритмы с ветвлением	Цель: формирование представления об алгоритмах с ветвлениями	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию	<i>Смыслообразование</i> – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	Научиться составлять алгоритмы с ветвлением	Презентация Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками»	Комбинированный	ЗСТ Компьютерные Личностного самосовершенствования	ПрР	§17 (2)	
28	Алгоритмы с повторениями	Алгоритм с повторением	Цели: сформировать представление о циклических алгоритмах и выработать навыки их разработки	Регулятивные: <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть	<i>Самоопределение</i> – готовность и способность обучающихся к саморазвитию	Научиться составлять и выполнять алгоритмы с повторением	Презентация Практическая работа №16 «Создаем циклическую презентацию»	Открытия нового знания	ЗСТ Ценностно-ориентированные. Технологическая обучения на основе решения задач.	Решение задач (инд. и групп)	§17 (3)	

					и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения							
29	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертежник	Знакомство с исполнителем Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником	Цели: дать представление об исполнителе чертежник	Регулятивные: <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения	<i>Самоопределение</i> – готовность и способность обучающихся к саморазвитию	Научиться писать простейшие программы в среде Чертежник	Презентация	Открытие нового знания	ЗСТ Ценностно-ориентированные. Технологии обучения на основе решения задач. Компьютерные			§18 (1, 2)
30	Использование вспомогательных алгоритмов.	Чертежник учится, или использование вспомогательных	Цель: дать представление о вспомогательных	Регулятивные: <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на	<i>Самоопределение</i> – готовность и способность обучающихся к саморазвитию	Научиться составлять простейшие программы с	Презентация	Открытие нового знания				§18 (3)

		Работа в среде исполнителя Чертежник	ных алгоритмов	алгоритмах в среде Чертежник	основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения		использован им вспомогател ьных алгоритмов в среде Чертежник					
31	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник. Работа в среде исполнителя Чертежник	Цикл ПОВТОРИ N раз	Цель: дать представление о составлении программ с помощью конструкции повторения	Регулятивные: <i>контроль и самоконтроль</i> – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Познавательные: <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах. Коммуникативные: <i>управление коммуникацией</i> – прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения	<i>Смыслообразова ние</i> – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	Научиться составлять программы на выполнения алгоритма повторения в среде Чертежник	Презентаци я		ЗСТ Ценност но- ориентир ованные. Технолог ия обучения на основе решения задач. Компьют ерные	Решен ие задач (инд. и групп)	§18 (4)	

	32	Обобщение и систематизация изученного по теме «Алгоритмика»		Цель: проверить знания учащихся по программированию	<p>Регулятивные: <i>целеполагание</i> – формировать и удерживать учебную задачу; <i>прогнозирование</i> – предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p> <p>Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог</p>	<p><i>Самоопределение</i> – осознание ответственности человека за общее благополучие и своей ответственности за выполнение долга</p>	задачи на программирование	Контроль		задачи	
	33-34	Выполнение и защита итогового проекта.		Цель:	<p>Регулятивные: <i>целеполагание</i> – формулировать учебную задачу; <i>планирование</i> – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – самостоятельно формулировать познавательную цель; <i>логические</i> – подводить под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков.</p> <p>Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – обращаться за помощью, ставить вопросы, выполнять учебные действия</p>	<p><i>Смыслообразование</i> – мотивация учебной деятельности</p>	Практическая работа №18 Выполняем итоговый проект	практикум	ЗСТ Ценностно-смысловые Компьютерные	Прр	

