Автор материала:

*Медведева Татьяна Александровна,*

*Учитель информатики*

*Высшей квалификационной категории*

*МБОУ Арбатская СОШ*

*с. Арбаты, Таштыпский район,*

*Республика Хакасия*

*2016г*.

**РАЗВЕРНУТОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Курс информатики и ИКТ в 6 классе (пропедевтический уровень)**

**На основе программы Босовой Л. Л. Информатика и ИКТ: учебник для 6 класса / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М. : БИНОМ, Лаборатория знаний, 2014.**

**Развернутое тематическое планирование**

**Внеурочная деятельность**

**Курс Информатики в 6 классе (пропедевтический уровень)**

**(Босова Л. Л. Информатика и ИКТ : учебник для 6 класса / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М. : БИНОМ, Лаборатория знаний, 2013)**

**1час в неделю, 34 часа в год**

***Учитель: Медведева Т.А.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Элементы содержания, основные понятия** | **Образовательные ресурсы** | **Планируемые результаты** | | | **Домашнее** |
| **урока** |  | **предметные** | **метапредметные** | **личностные** | **задание** |
|  |  | **Информационное** | **моделирование** | **(22 ч)** |  |  |  |
| 1 | Информатика как наука. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира | Правила работы с учебником и электронными ресурсами. Информатика как наука. Объект. Множество. Общее имя. Единичное имя. Собственное имя. Свойства объектов. Действия, поведение, состояние объекта. Техника безопасности и организация рабочего места.  *Работа с клавиатурным тренажером* | ЭПУ: презентация «Объекты окружающего мира»; плакат «Объекты»; плакат «Техника безопасности». ЕК ЦОР: интерактивные задания «Действия – признаки», ч. 1–3 интерактивные задания «Состав действия», ч. 1–3, К интерактивные задания «Общие действия», ч. 1–2 | *Научатся:* понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект».  *Получат возможность:* сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки; для объектов окружающей действительности указывать их признаки: свойства, действия, поведение, состояния | ***Познавательные:*** умеют работать с учебником и с электронным приложением к учебнику; анализируют объекты окружающей действительности, указывая их признаки: свойства, действия, поведение, состояния. ***Регулятивные:*** определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. ***Коммуникативные:*** задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером | Способность и готовность к принятию здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ | Введение, § 1.  РТ: № 1, 2, 5, 6, 7, 11.  Доп. зад. :  РТ: № 13 |
| 2 | Компьютерные объекты. Объекты операционной системы | Объекты операционной системы: рабочий стол, панель задач, окна документов, папок, приложений и т. д. Значки. Контекстное меню. Свойства объекта.  *Практическая работа № 1 «Работаем с основными объектами операционной системы»* | ЭПУ:презентация «Компьютерные объекты»; плакат «Как хранят информацию в компьютере». ЕК ЦОР: анимация «Файлы и папки» анимация «Программа “Проводник”» упражнение «Манипуляции с файлами» (196633) | *Научатся:* изменять свойства рабочего стола, панели задач, узнавать свойства объектов, значки которых расположены на рабочем столе, упорядочивать объекты на рабочем столе | ***П.:*** устанавливают соответствие между устройствами компьютера и функциями, которые они выполняют; осуществляют анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. ***Р:*** планируют свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе и на внутреннем плане. ***К.:*** используют речь для регуляции своего действия; с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передают партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия | Понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни | § 2,  с. 16–17.  РТ: № 24 |
| 3 | Файлы и папки. Размер файла | Файл. Имя и свойства файла. Расширения файлов. Папки. Операции с файлами и папками. Единицы измерения информации: бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. *Практическая работа № 2 «Работаем с объектами файловой системы»* | ЭПУ:презентация «Компьютерные объекты»; плакат «Как хранят информацию в компьютере». ЕК ЦОР: анимация «Файлы и папки» анимация «Программа “Проводник”» упражнение «Манипуляции с файлами» | *Научатся:* определять свойства объектов файловой системы; создавать, открывать, закрывать папки. *Получат возможность:* научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки | ***П.:*** используют знаково-символические средства; выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. ***Р.:*** принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий. ***К.:*** управляют поведением партнера – убеждают его, контролируют, корректируют и оценивают его действия | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды | § 2, с. 12–15. РТ: № 17, 22 Доп. зад. РТ: № 27 |
| 4 | Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами | Разнообразие отношений объектов. Схема отношений. Схема состава. Круги Эйлера. *Практическая работа № 3 «Повторяем возможности графического редактора –* *инструмента создания графических объектов» (задания 1–3)* | ЭПУ:презентация «Отношения объектов и их множеств» | *Научатся:* пользоваться инструментами графического редактора; создавать сложные графические объекты из простых. *Получат возможность:* приводить примеры отношений между объектами | ***П.:*** выявляют отношения, связывающие данный объект с другими объектами; устанавливают соответствия между понятиями. ***Р.:*** самостоятельно планируют пути достижения целей; соотносят свои действия с планируемыми результатами. ***К.:*** устанавливают и сравнивают разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор; задают уточняющие вопросы для получения недостающей информации | Понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни; осознание важности навыков первичного анализа и оценивания получаемой информации | § 3,  с. 19–22,  У: № 1–5, с. 25–27.  РТ: № 36, 38.  Дополнительное  задание:  РТ: № 39 |
| 5 | Отношение «входит в состав» | Отношение «входит в состав» и его схема.  *Практическая работа № 3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6)* | ЭПУ:презентация «Отношения объектов и их множеств» | *Научатся:* пользоваться инструментами графического редактора; создавать сложные графические объекты из простых.  *Получат возможность:* называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами | ***П.:*** выявляют отношения, связывающие данный объект с другими объектами; используют схему состава при решении задач; структурируют и визуализируют информацию с помощью схем. ***Р.:*** вносят коррективы и дополнения в составленные планы; принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения. ***К.:*** с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; вступают в диалог; участвуют в коллективном обсуждении проблем | Чувство ответственности за общее дело; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом | § 3,  с. 23–25.  У: № 7–8, с. 27.  РТ:  № 40 (б), 43, 45.  Дополнительное задание:  РТ: № 47 |
| 6 | Разновидности объектов и их классификация | Отношение «является разновидностью». Схема разновидностей. Классификация объектов (естественная и искусственная). Основание классификации. *Практикум на основе № 54 и (или) № 55 в РТ* | ЭПУ:презентация «Разновидности объектов и их классификация». Сайт: [www.bubbl.us](file:///F:\Документы\рабочие%20программы\рабочие%20программы%20_2016-17\www.bubbl.us) (для выполнения практикума) | *Научатся:* представлять текстовую информацию в графической форме.  *Получат возможность:* осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку – основанию классификации; приобрести опыт решения задач с помощью ИКТ | ***П.:*** владеют информационно-логическими умениями: определяют понятия, самостоятельно выбирают основания и критерии для классификации, делают выводы.  ***Р.:*** определяют способы действий в рамках предложенных условий; оценивают правильность выполнения учебной задачи. ***К.:*** планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции | Понимание важности логического мышления в повседневной жизни | § 4,  с. 28–30.  У: № 1–6, с. 31–32.  РТ:  № 51 (б), 53, 56 |
| 7 | Классификация компьютерных объектов | Отношение «является разновидностью». Схема разновидностей. Классификация объектов. Основание классификации. Классификация компьютерных объектов.  *Практическая работа № 4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»* | ЭПУ:презентация «Разновидности объектов и их классификация»;  файл-заготовка «Ошибка.doc» | *Научатся:* в текстовом редакторе открывать, изменять и сохранять документы; выполнять проверку правописания; устанавливать абзацный отступ и разбивать текст на абзацы; выделять фрагмент текста (произвольный участок, строку, абзац, слово) и изменять начертание шрифта.  *Получат возможность:* осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку – основанию классификации; приобрести опыт решения задач с помощью ИКТ | ***П.:*** владеют информационно-логическими умениями: определяют понятия, самостоятельно выбирают основания и критерии для классификации, делают выводы. ***Р.:*** преобразуют практическую задачу в познавательную; вносят коррективы и дополнения в составленные планы; адекватно воспринимают оценку учителя. ***К.:*** задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; используют речь для регуляции своего действия | Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности | § 4.  РТ: № 57, 58 |
| 8 | Системы объектов. Состав и структура системы | Системный подход. Системы объектов. Состав и структура системы. Системный эффект.  *Практическая работа № 5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–3)* | ЭПУ:презентация «Системы объектов»;   плакат «Системы»;  файлы-заготовки «Ал-Хорезми.bmp», «Шутка.doc» | *Научатся:* вставлять в текстовые документы рисунки и изменять их свойства; создавать, изменять и перемещать декоративные надписи в текстовом процессоре.  *Получат возможность:* приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем | ***П.:*** уверенно оперируют понятием «система», анализируют окружающие объекты с точки зрения системного подхода. ***Р.:*** проявляют способность к волевому усилию в случае затруднения; осуществляют контроль на уровне произвольного внимания. ***К.:*** понимают относительность мнений и подходов к решению проблемы; осуществляют взаимный контроль и оказывают в сотрудничестве необходимую помощь | Понимание необходимости использования системного подхода в повседневной жизни | § 5,  с. 33–36.  РТ:  № 59–62 |
| 9 | Система и окружающая среда. Система как «черный ящик» | Вход и выход системы. Система и окружающая среда. Система как «черный ящик».  *Практическая работа № 5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5)* | ЭПУ:презентация «Системы объектов»;  плакат «Системы»;  файл-заготовка «Домик.doc» | *Научатся:* создавать простые графические объекты (фигуры) в текстовом процессоре; выделять графические фрагменты, перемещать и удалять их; редактировать, копировать и вставлять графические объекты; устанавливать порядок следования; группировать простые графические объекты; разделять сложные объекты на составные части.  *Получат возможность:* приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем | ***П.:*** уверенно оперируют понятием «система»; анализируют окружающие объекты с точки зрения системного подхода; выделяют существенные характеристики объектов. ***Р.:*** принимают взвешенные решения и осуществляют осознанный выбор в учебной и познавательной деятельности. ***К.:*** продуктивно разрешают конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников; умеют с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | Понимание необходимости использования системного подхода в повседневной жизни, значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни | § 5,  с. 36–37.  РТ: № 65  (д – о), 66.  Дополнительное задание:  РТ: № 67 |
| 10 | Персональный компьютер как система | Компьютер как надсистема и подсистема. Аппаратный, программный, аппаратно-программный, пользовательский интерфейс. Информационные ресурсы.*Практическая работа № 5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6)* | ЭПУ:презентация «Персональный компьютер как система»; плакат «Компьютер и информация» | *Научатся:* редактировать, копировать и вставлять графические объекты в текстовом процессоре; устанавливать порядок следования, группировать простые графические объекты; разделять сложные объекты на составные части.  *Получат возможность:* расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера | ***П.:*** уверенно оперируют понятием «система»; анализируют окружающие объекты с точки зрения системного подхода; ищут и выделяют необходимую информацию в учебнике; выбирают наиболее эффективные пути решения практических задач. ***Р.:*** определяют способы действий в рамках предложенных условий и оценивают правильность выполнения учебной задачи. ***К.:*** проявляют инициативу в поиске и сборе информации в сотрудничестве с партнером; владеют диалогической формой речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка | Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств ИКТ | § 6.  РТ: № 69, 70, 72.  Дополнительное задание:  РТ: № 74 |
| 11 | Способы познания окружающего мира | **Тест по теме «Объекты и системы».**  Знания. Чувственное познание: ощущение, восприятие, представление. Формы логического (абстрактного) мышления: понятие, суждение, умозаключение.  *Практическая работа № 6 «Создаем компьютерные документы»* | ЭПУ: презентация «Как мы познаем окружающий мир»;  файлы-заготовки «Дом.doc», «Мир.doc», «Воды1.doc», «Воды2.doc», «Воды3.doc» | *Научатся:* определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию; ускорять свою работу за счет операций копирования, вставки, поиска и замены фрагментов; вводить текст на английском языке, символы, отсутствующие на клавиатуре; работать с несколькими документами одновременно. *Получат возможность:* осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового редактора; оформлять текст в соответствии с заданными правилами | ***П.:*** выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами; проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности; строят логическое рассуждение, умозаключение, делают выводы. ***Р.:*** принимают и сохраняют учебную задачу; соотносят свои действия с планируемыми результатами; осуществляют пошаговый контроль по результату. ***К.:*** допускают возможность существования у людей различных точек зрения; ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии; адекватно используют речь для планирования и регуляции своей деятельности | Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом; понимание значения подготовки в области информатики и ИКТ в условиях становления информационного общества | § 7.  РТ: № 75, 76, 79, 82.  Дополнительные задания:  РТ: № 83, 85 |
| 12 | Понятие как форма мышления. Как образуются понятия | Понятие как форма мышления. Анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение. *Практическая работа № 7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1)* | ЭПУ: презентация «Понятие как форма мышления» | *Научатся:* для объектов окружающей действительности указывать их признаки: свойства, действия, поведение, состояния; создавать сложные объекты из графических примитивов.  *Получат возможность:* применять логические операции в практической деятельности; видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора | ***П.:*** устанавливают причинно-следственные связи; строят логическое рассуждение, умозаключение; делают выводы; определяют понятия; создают обобщения; устанавливают аналогии. ***Р.:*** учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале; осознают качество и уровень усвоения материала. ***К.:*** договариваются и приходят к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером | Способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной деятельности | § 8,  с. 47–49.  РТ: № 86, 89, 91.  Дополнительное задание:  РТ: № 100 |
| 13 | Определение понятия | Определение понятия. Видовое и родовое понятия. Логические операции: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение. **Тест по теме «Человек и информация».** *Практическая работа № 7 «Конструируем и исследуем графические объекты»* *(задание 2 или 3 на выбор ученика)* | ЭПУ: презентация «Понятие как форма мышления» | *Научатся:* конструировать и исследовать графические объекты в среде графического редактора.  *Получат возможность:* видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора | ***П.:*** владеют основными логическими операциями: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение; ищут и выделяют необходимую информацию; выбирают форму представления информации в зависимости от стоящей задачи. ***Р.:*** преобразуют практическую задачу в познавательную; самостоятельно оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. ***К.:*** учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве | Понимание важности логического мышления для современного человека | § 8,  с. 49–50.  РТ: № 93, 96, 97.  Дополнительное задание:  РТ: № 99 |
| 14 | Информационное моделирование как метод познания | Моделирование. Модель. Прототип или оригинал. Натурная (материальная) модель. Виды информационных моделей: образные, смешанные, знаковые.  *Практическая работа № 8 «Создаем графические модели»* *(одно из первых двух заданий, 3 – дополнительное)* | ЭПУ: презентация «Информационное моделирование»; плакат «Модели». ЕК ЦОР: трехмерная интерактивная модель «Географическая модель земли» 3D-модели «Атомы и молекулы»), «Грановитая палата» Интерактивная модель «Проведи корабль через шлюз» (186830) | *Научатся:* понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»; различать натурные и информационные модели, приводить их примеры; строить графические модели объектов.  *Получат возможность:* сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей, о моделировании как методе научного познания | ***П.:*** владеют общепредметными понятиями «модель», «информационная модель»; используют метод информационного моделирования: строят разнообразные информационные структуры для описания объектов, проверяют адекватность модели объекту и цели моделирования. ***Р.:*** самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней; оценивают достигнутый результат. ***К.:*** используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений; проявляют готовность реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам | Готовность и способность к соблюдению норм и требований школьной жизни; проявление устойчивого познавательного интереса к изучаемой теме | § 9.  РТ: № 102, 105, 106, 110.  Дополнительное задание:  РТ: № 112 |
| 15 | Знаковые информационные модели | Знаковые информационные модели. Словесные, научные, художественные описания. *Практическая работа № 9 «Создаем словесные модели»* | ЭПУ: презентация «Информационное моделирование»; плакат «Модели»; файлы-заготовки «Портрет\_заготовка.doc», «История.doc», «Слова.doc»;  папка «Крылатые выражения» | *Научатся:* строить простые информационные модели из различных предметных областей; упорядочивать абзацы в лексикографическом порядке; разбивать текст на колонки; добавлять в документ колонтитул; создавать и оформлять различные словесные модели. *Получат возможность:* приводить примеры знаковых информационных моделей | ***П.:*** владеют знаково-символическими средствами; умеют выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи; осознанно и произвольно строят речевое высказывание в устной и письменной форме. ***Р.:*** в сотрудничестве с учителем ставят новые учебные задачи; принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий. ***К.:*** проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции; строят понятные для партнера высказывания | Понимание значения информационного моделирования как метода познания окружающей действительности | § 10,  с. 59–62.  РТ:  № 113–115 (одно из заданий на выбор ученика), 116, 117. Дополнительное задание:  РТ: № 119 |
| 16 | Математические модели. Многоуровневые списки | Математические модели. Многоуровневые списки. *Практическая работа № 10 «Создаем многоуровневые списки»* | ЭПУ: презентация «Информационное моделирование»; файлы-заготовки «Устройства.doc», «Природа России.doc», «Водные системы.doc» | *Научатся:* создавать многоуровневые списки. *Получат возможность:* оформлять текст в соответствии с заданными требованиями; приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей | ***П.:*** умеют выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи; создают и преобразуют модели и схемы для решения учебных задач. ***Р.:*** планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане. ***К.:*** с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передают партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды | § 10,  с. 62–64.  У: № 4,  с. 176.  РТ: № 120, 121 (один из пунктов на выбор ученика). Дополнительное задание:  РТ: № 122 |
| 17 | Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц | Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Таблицы типа «объекты – свойства». Таблицы типа «объекты – объекты – один» *Практическая работа № 11 «Создаем табличные модели»* | ЭПУ: презентация «Табличные информационные модели»; файл-заготовка из папки «Герб» «Природа России.doc» | *Научатся:* «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни; в электронной таблице: добавлять и удалять строки и столбцы, объединять ячейки.  *Получат возможность:* познакомиться с правилами построения табличных моделей | ***П.:*** преобразуют объект из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта; применяют смысловое чтение; извлекают необходимую информацию; определяют основную и второстепенную информацию. ***Р.:*** самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней; выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. ***К.:*** вступают в диалог; участвуют в коллективном обсуждении проблем; владеют монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка | Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием методов информатики и средств ИКТ | § 11,  с. 66–71.  РТ:  № 123–126.  Дополнительное задание:  РТ: № 132 |
| 18 | Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы | Вычислительные таблицы. Взаимно-однозначное соответствие. Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. *Практическая работа № 12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»* | ЭПУ: презентация «Табличные информационные модели» | *Научатся:* вычислять сумму чисел строки (столбца) таблицы в текстовом процессоре; строить табличные модели. *Получат возможность:* решать логические задачи с помощью таблиц | ***П.:*** анализируют объекты с целью выделения существенных и несущественных признаков; устанавливают причинно-следственные связи, строят логическую цепочку рассуждений. ***Р.:*** проявляют познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; адекватно воспринимают оценку учителя. ***К.:*** понимают относительность мнений и подходов к решению проблемы; осуществляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации | Устойчивый учебно-познавательный интерес к новому способу решения логических задач | § 11,  с. 71–76.  РТ: № 128, 130.  Дополнительное задание:  РТ: № 133 |
| 19 | Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений | Зачем нужны диаграммы и графики. Наглядное представление процессов изменения величин.  *Практическая работа № 13 «Создаем информационные модели – диаграммы и графики»* | ЭПУ: презентация «Графики и диаграммы»; файл-заготовка «Погода.doc». ЕК ЦОР:  анимация «Построение графика *x(t)*» | *Научатся:* создавать круговые, столбчатые и другие диаграммы, строить графики.  *Получат возможность:* представлять и анализировать информацию с помощью диаграмм и графиков | ***П.:*** строят разнообразные информационные структуры для описания объектов с помощью программных средств; умеют «читать» диаграммы, графики, таблицы. ***Р.:*** соотносят свои действия с планируемыми результатами; осуществляют контроль своей деятельности. ***К.:*** учатся разрешать конфликты: выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать и реализовывать решение | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом | § 12,  с. 79–82.  РТ: № 137.  Дополнительное задание:  РТ: № 136 |
| 20 | Создание информационных моделей – диаграмм | Наглядное представление о соотношении величин. Создание информационных моделей – диаграмм. **Тест по теме «Информационное моделирование».** *Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»* | ЭПУ: презентация «Графики и диаграммы» | *Научатся:* строить простые информационные модели из различных предметных областей.  *Получат возможность:* выбирать форму представления данных (график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей | ***П.:*** используют знаково-символические средства; проводят сравнение объектов по заданным критериям; строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. ***Р.:*** принимают и сохраняют учебную задачу; учитывают правила в планировании и контроле способа решения. ***К.:*** контролируют действия партнера; оказывают в сотрудничестве необходимую помощь | Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности | § 12,  с. 82–85.  РТ: № 138, 140 |
| 21 | Многообразие схем и сферы их применения. Информационные модели на графах | Многообразие схем и сферы их применения. Граф и его виды (ориентированный, неориентированный, взвешенный, сеть, семантическая сеть). Ребро, дуга, вершина, петля, цепь, цикл. Иерархия. Система с иерархической структурой. Дерево (корень, предок, потомок, листья). *Практическая работа № 14 «Создаем информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1–2)* | ЭПУ: презентация «Схемы»; файлы-заготовки «Солнечная система.doc», «Поездка.doc». ЕК ЦОР:  интерактивные задания «Графы-1» «Графы-2» «Графы-3» «Графы-4» «Графы-5» «Графы-6» «Графы-К» | *Научатся:* использовать инструмент «Надпись»; добавлять (вписывать) текст в автофигуру. *Получат возможность:* строить разнообразные схемы; выбирать форму представления данных (схема, граф) в соответствии с поставленной задачей | ***П.:*** применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; используют знаково-символические средства; умеют структурировать знания. ***Р.:*** выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения; определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. ***К.:*** планируют учебное сотрудничество со сверстниками и учителем; владеют монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка | Проявление учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу | § 13,  с. 89–96.  РТ: № 141, 144, 148.  Дополнительное задание:  РТ: № 150 |
| 22 | Использование графов при решении задач | Использование графов при решении задач. **Контрольная работа по теме «Информационное моделирование».**  *Практическая работа № 14 «Создаем информационные модели – схемы, графы, деревья»* *(задания 3, 4 и 6)* | ЭПУ: презентация «Схемы» | *Научатся:* понимать сущность понятия «информационная модель». *Получат возможность:* строить разнообразные схемы; выбирать форму представления данных (схема, граф) в соответствии с поставленной задачей | ***П.:*** формулируют проблему; самостоятельно создают способы решения проблем творческого и поискового характера. ***Р.:*** принимают и сохраняют учебную задачу; осуществляют констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия. ***К.:*** адекватно используют речевые средства для решения различных коммуникативных задач | Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности | § 13,  с. 96–99.  РТ: № 154, 156, 158.  Дополнительное задание:  РТ: № 160 |
| 23 | Что такое алгоритм | Задача. Жизненные задачи. Последовательность действий. Алгоритм.  *Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»* | ЭПУ: презентация «Что такое алгоритм»; плакат «Алгоритмы и исполнители»; текст «О происхождении слова “алгоритм”». ЕК ЦОР: программа «Задачи о переправах» лаборатория «Переправы» | *Научатся:* понимать смысл понятия «алгоритм»; приводить примеры алгоритмов. *Получат возможность:* разрабатывать план действий для решения задач на переправы | ***П.:*** строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; осуществляют анализ исходных данных для решения алгоритмических задач. ***Р.:*** планируют свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе и на внутреннем плане; самостоятельно оценивают правильность выполнения действия. ***К.:*** задают вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером | Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом | § 14.  РТ: № 161, 163 (в, г),164.  Дополнительное задание:  РТ: № 166 |
| 24 | Исполнители вокруг нас | Исполнитель. Формальный исполнитель. Система команд исполнителя (СКИ). Автоматизация.  *Работа в среде исполнителя Кузнечик* | ЭПУ: презентация «Исполнители вокруг нас»;  плакат «Управление и исполнители». [http://www.niisi.ru/kumir](http://www.niisi.ru/kumir/) – программа Кумир, содержащая исполнителя Кузнечик | *Научатся:* понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; осуществлять управление исполнителем Кузнечик. *Получат возможность:* разрабатывать в среде исполнителя Кузнечик короткие алгоритмы | ***П.:*** выводят следствия из имеющихся в условии задачи данных; выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей; выполняют операции со знаками и символами. ***Р.:*** определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; сличают свой способ действия с эталоном. ***К.:*** с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; описывают содержание совершаемых действий | Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ | § 15.  РТ: № 169,  172 (г, д), 173 (в), 175 (б), 176 (б).  Дополнительное задание:  РТ: № 178 |
| 25 | Формы записи алгоритмов | Блок-схема. Фигуры (блоки) блок-схемы.  *Работа в среде исполнителя Водолей* | ЭПУ: презентация «Формы записи алгоритмов». [http://www.niisi.ru/kumir](http://www.niisi.ru/kumir/) – программа Кумир, содержащая исполнителя Водолей | *Научатся:* приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; осуществлять управление исполнителем Водолей. *Получат возможность:* разрабатывать в среде исполнителя Водолей короткие алгоритмы | ***П.:*** ориентируются на разнообразие способов решения задач; создают и преобразуют алгоритмы для решения задач; устанавливают соответствия между названиями блоков блок-схемы и геометрическими фигурами. ***Р.:*** принимают и сохраняют учебную задачу; вносят коррективы в свое действие после его завершения на основе оценки и учета характера сделанных ошибок. ***К.:*** строят понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; аргументируют свою точку зрения | Осознание важности навыков первичного анализа и оценивания получаемой информации | § 16.  РТ: № 180,  181.  Дополнительное задание:  РТ: № 184 |
| 26 | Линейные алгоритмы | Линейные алгоритмы. Блок-схема линейного алгоритма. *Практическая работа № 15 «Создаем линейную презентацию»* | ЭПУ: презентация «Типы алгоритмов» | *Научатся:* понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию «следование»; использовать инструменты рисования в программе создания презентаций; копировать и редактировать слайды; создавать презентацию из нескольких слайдов. *Получат возможность:* демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора | ***П.:*** оформляют алгоритм, предложенный в задаче в виде блок-схемы; самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. ***Р.:*** вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. ***К.:*** управляют поведением партнера: убеждают его, контролируют, корректируют и оценивают его действия; допускают возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с собственной | Понимание важности алгоритмического мышления в повседневной жизни | § 17,  с. 111–112.  РТ: № 185 (в), 186, 188 |
| 27 | Алгоритмы с ветвлениями | Алгоритмы с ветвлениями. Блок-схема алгоритма с ветвлениями.  *Практическая работа № 16 «Создаем презентацию с гиперссылками»* | ЭПУ: презентация  «Типы алгоритмов». ЕК ЦОР: интерактивные задания «Ветвление 2.1» «Ветвление 2.2» | *Научатся:* понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию «ветвление»; использовать макеты слайдов разных типов в программе для создания презентаций. *Получат возможность:* научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат текст, графические изображения | ***П.:*** устанавливают причинно-следственные связи; строя логическое рассуждение; подбирают алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации. ***Р.:*** проявляют познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; самостоятельно оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. ***К.:*** понимают относительность мнений и подходов к решению проблемы; аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности | Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды | § 17,  с. 112–114.  РТ: № 192, 195, 199.  Дополнительное задание:  РТ: № 201 |
| 28 | Алгоритмы с повторениями | Алгоритмы с повторениями. Блок-схема алгоритма с повторениями. *Практическая работа № 17 «Создаем циклическую презентацию»* | ЭПУ: презентация «Типы алгоритмов». ЕК ЦОР:  интерактивные задания: «Цикл 1.2» «Цикл 3.2», «Цикл 6.2» | *Научатся:* понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию «цикл».  *Получат возможность:* организовать непрерывную циклическую демонстрацию презентации; определять по данному алгоритму, для решения какой задачи он предназначен | ***П.:*** осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с помощью компьютера; анализируют объекты с целью выделения признаков. ***Р.:*** ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; различают способ и результат действия. ***К.:*** осуществляют взаимный контроль и оказывают в сотрудничестве необходимую помощь; владеют диалогической формой речи | Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности | § 17,  с. 114–115.  РТ: № 202, 204 |
| 29 | Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником | **Тест по теме «Алгоритмы и исполнители».** Исполнитель Чертежник, его система команд. Абсолютное и относительное смещение. Примеры алгоритмов исполнителя Чертежник.  *Работа в среде исполнителя Чертежник* | ЭПУ: презентация «Управление исполнителем Чертежник»; плакат «Исполнитель». [http://www.niisi.ru/kumir](http://www.niisi.ru/kumir/) – программа Кумир, содержащая исполнителя Чертежник | *Научатся:* подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации. *Получат возможность:* разрабатывать в среде исполнителя Чертежник короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции | ***П.:*** создают и преобразуют алгоритмы для решения задач; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. ***Р.:*** учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; адекватно воспринимают оценку учителя. ***К.:*** договариваются и приходят к общему решению в результате совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | Способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и учителем в процессе образовательной деятельности | § 18,  с. 118–123.  РТ: № 209, 210 |
| 30 | Использование вспомогательных алгоритмов | Основной и вспомогательный алгоритмы. Использование вспомогательных алгоритмов в среде исполнителя Чертежник.  *Работа в среде исполнителя Чертежник* | ЭПУ: презентация «Управление исполнителем Чертежник»; плакат «Исполнитель».  [http://www.niisi.ru/kumir](http://www.niisi.ru/kumir/) – программа Кумир, содержащая исполнителя Чертежник | *Научатся:* осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем с помощью вспомогательных алгоритмов. *Получат возможность:* разрабатывать в среде исполнителя Чертежник короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы | ***П.:*** определяют основную и второстепенную информацию; составляют алгоритмы и блок-схемы на основе анализа текста задачи; строят логическую цепочку рассуждений. ***Р.:*** планируют свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе и во внутреннем плане. ***К.:*** с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передают партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия | Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ | § 18,  с. 123–  125.  РТ: № 212, 214 (в) |
| 31 | Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник | Цикл. Повторить *n* раз. Использование цикла для исполнителя Чертежник. *Работа в среде исполнителя Чертежник* | ЭПУ: презентация «Управление исполнителем Чертежник»; плакат «Исполнитель». [http://www.niisi.ru/kumir](http://www.niisi.ru/kumir/) – программа Кумир, содержащая исполнителя Чертежник | *Научатся:* осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем с помощью циклических алгоритмов. *Получат возможность:* разрабатывать в среде исполнителя Чертежник короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и циклические алгоритмы | ***П.:*** анализируют условия и требования задачи; выполняют операции со знаками и символами; составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. ***Р.:*** выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения; определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. ***К.:*** адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции; обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | Понимание значимости подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества | § 18,  с. 125–127.  РТ: № 216, 220.  Дополнительное задание:  РТ: № 222 |
| 32 | Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика» | Решение алгоритмических задач. **Контрольная работа по теме «Алгоритмика»** | [http://www.niisi.ru/kumir](http://www.niisi.ru/kumir/) – программа Кумир | *Получат возможность:* подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации; разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие различные алгоритмические конструкции | ***П.:*** анализируют условия и требования задачи; выбирают знаково-символические средства для построения модели; составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. ***Р.:*** сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. ***К.:*** проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам | Понимание значимости подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества | Творческое задание |
| 33–  34 | Выполнение и защита итогового проекта | *Практическая работа № 18 «Выполняем итоговый проект»* |  | *Получат возможность:* представлять информацию об объектах окружающего мира с помощью словесных описаний, таблиц, диаграмм, схем и других информационных моделей | ***П.:*** самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. ***Р.:*** определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; оценивают достигнутый результат. ***К.:*** с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | Потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании |  |

***Условные обозначения, принятые в развернутом тематическом планировании:***

У – учебник. РТ – рабочая тетрадь. ЭПУ – электронное приложение к учебнику. ЕК ЦОР – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.