**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №14»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено**Руководитель ШМОпо \_математике\_ | **Согласовано**Заместительдиректора по УВР МКОУ СОШ№14 | **Утверждено**ДиректорМКОУ СОШ№14 |
| \_Юсупова А.А. / \_\_\_\_\_ /Ф.И.О. | Баймурзаева Р.З. \\_\_\_\_\_\_\ | Янмурзаева Х.М. /\_\_\_\_\_\_/ |
|  |  |  |
| Протокол №\_\_\_от « \_\_ » 2019 г. | « \_\_\_ » 2019г. | Приказ №\_\_206\_\_\_\_\_от «31 » августа 2019г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике

( наименование учебного курса)

для 6 класса

срок реализации 1 год

Составитель программы

Абдулнасыров Рафик Казыевич, высшая категория

(ФИО учителя-составителя программы, квалификационная категория)

 Рассмотрено на заседании

 Педагогического совета

 МКОУ «СОШ№14»

 Протокол № от

2019-2020 учебный год

## Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 6 классах основной школы определена следующими укрупнёнными 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 (Черепаха, 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.

## Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Методологической основой федеральных государственных образовательных стандартов является системно-деятельностный подход, в рамках которого реализуются современные стратегии обучения, предполагающие использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе изучения всех предметов, во внеурочной и внешкольной деятельности на протяжении всего периода обучения в школе. Организация учебно-воспитательного процесса в современной информационно-образовательной среде является необходимым условием формирования информационной культуры современного школьника, достижения им ряда образовательных результатов, прямо связанных с необходимостью использования информационных и коммуникационных технологий.

Средства ИКТ не только обеспечивают образование с использованием той же технологии, которую учащиеся применяют для связи и развлечений вне школы (что важно само по себе с точки зрения социализации учащихся в современном информационном обществе), но и создают условия для индивидуализации учебного процесса, повышения его эффективности и результативности. На протяжении всего периода существования школьного курса информатики преподавание этого предмета было тесно связано с информатизацией школьного образования: именно в рамках курса информатики школьники знакомились с теоретическими основами информационных технологий, овладевали практическими навыками использования средств ИКТ, которые потенциально могли применять при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни.

Термин «основная школа» относится к двум различным возрастным группам учащихся: к школьникам 10–12 лет и к школьникам 12–15 лет, которых принято называть подростками. В процессе обучения в 5–6 классах фактически происходит переход из начальной в основную школу; в 7 классе уже можно увидеть отчетливые различия учебной деятельности младших школьников и подростков.

Изучение информатики в 6 классе вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

* ***развитию общеучебных умений и навыков*** ***на основе средств и методов информатики и ИКТ***, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
* ***целенаправленному формирование*** таких ***общеучебных понятий***, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
* ***воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей*** учащихся.

## 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 самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
* владением основами информационного мировоззрения – научного взгляда на область информационных процессов в живой природе, обществе, технике как одну из важнейших областей современной действительности;
* интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
* готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
* 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).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Познавательные УУД: | Коммуникативные УУД: | Регулятивные УУД: |
| 1. Общеучебные универсальные действия:
2. самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
3. поиск и выделение необходимой информации;
4. применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
5. знаково-символические действия, включая  моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта  и  преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область);
6. умение структурировать знания;
7. умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
8. рефлексия способов  и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
9. смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;
10. извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров;
11. определение основной и второстепенной информации;
12. свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;
13. умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста;
14. умение составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.).
15. Универсальные логические действия:
	1. анализ объектов  с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
	2. синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
	3. выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
	4. подведение под понятия, выведение следствий;
	5. установление причинно-следственных связей,   построение логической цепи рассуждений;
	6. выдвижение гипотез и их обоснование;
16. Действия постановки и решения проблем:
17. формулирование проблемы;
18. самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.
 | 1. планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками
2. определение цели, функций участников, способов взаимодействия;
3. постановка вопросов
4. инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
5. разрешение конфликтов
6. выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
7. умения с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
8. формирование умения объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать;
9. формирование вербальных способов коммуникации (вижу, слышу, слушаю, отвечаю, спрашиваю);
10. формирование невербальных способов коммуникации – посредством контакта глаз, мимики, жестов, позы, интонации и т.п.);
11. формирование умения работать в парах и малых группах;
12. формирование опосредованной коммуникации (использование знаков и символов).
 | 1. ставить учебные цели с помощью учителя и самостоятельно.
2. использовать внешний план для решения поставленной задачи или достижения цели,
3. планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане,
4. осуществлять итоговый и пошаговый контроль, соотносить выполненное задание  с образцом, предложенным учителем, сравнения с предыдущими заданиями, или на основе различных образцов.
5. вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи и ранее поставленной целью.
6. Использовать в работе простейшие  инструменты и более сложные приборы (циркуль), справочную литературу, ИКТ
7. Определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку. Оценивать свое задание по следующим параметрам: легко выполнять, возникли сложности при выполнении.
 |

***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.

**Календарно-тематическое планирование 6 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование раздела, главы, темы – количество часов Тема урока | Формирование УУД | Виды учебно-исследовательских заданий | Формы контроля | Домашнее задание  | Дата по плану/ фактич |
| 1 | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира | Личностные: навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе.понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни.понимание необходимости использования системного подхода в жизни.способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного обществаРегулятивные:умение анализировать объекты окружающей действительности,осуществлять пошаговый и итоговый контрольставить учебные целипланировать свои действияоценивать свои выполненные заданияПознавательные:умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику;ИКТ-компетентностьКоммуникативные:- умение слушать учителя- постановка вопросовформирование вербальных способов коммуникацииформирование умения отвечать на поставленный вопросдавать самооценку | Урок – лекция с элементами беседы |  | §1, рабочая тетрадь (РТ): №1, №2, №5, №6, №7, №11.*Дополнительное задание*: №13 вРТ. |  |
| 2 | Объекты операционной системы.Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы» | практикум | ФОПР | §2(1,2) |  |
| 3 | Файлы и папки. Размер файла. Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы» | Комбинированный | ФОПРИЗ | §2, РТ: №17, №22, №24. *Дополнительное задание*: №27 в РТ. |  |
| 4 | Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами.Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3) | Изучение нового материала | ПРИЗ | § 3 (1, 2), задания 1–5 на стр. 26–27 учебника; РТ: №36, №38. *Дополнительное**задание:* №39. |  |
| 5 | Отношение «входит в состав». Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6) | Комбинированный | ПР | § 3 (3), задания 7–8 на стр. 27 учебника; РТ: №40(б), №43, №45. *Дополнительное**задание:* №47. |  |
| 6 | Разновидности объекта и их классификация.**Практическая контрольная работа «Создание графических изображений»**  | Комбинированный | ПРКР | 4 (1, 2), задания 1–6 на стр. 31–32 учебника; РТ: №51(б), №53, №56. |  |
| 7 | Классификация компьютерных объектов.Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов» | Комбинированный | ПР | § 4 (1, 2, 3); РТ: №57, №58. |  |
| 8 | Системы объектов. Состав и структура системыПрактическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–3) | Комбинированный | ПР | §5 (1, 2); РТ: №59, №60, №61, №62. |  |
| 9 | Система и окружающая среда. Система как черный ящик.Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5) | Открытия нового знания | ПРИЗ | §5 (3, 4); РТ: №65(д–о), №66. *Дополнительное задание*: №67 (в тетради 2013 г.и.) или№68 (в тетради 2014 г.и.). |  |
| 10 | Персональный компьютер как система.**Контрольная работа №1 по теме «Объекты и системы»**Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6) | Закрепления  | ПРКР | §6; РТ: №69, №70, №72. *Дополнительное задание*: №74. |  |
| 11 | Способы познания окружающего мира.Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы» | Личностные готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТспособность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного обществарегулятивныеопределять способы действийумение планировать свою учебную деятельностьпознавательныеделать выводы на основе полученной информацииумение структурировать знаниявладение первичными навыками анализа и критической оценки информациивладение основными логическими операциямикоммуникативные умение воспринимать информацию на слухумение слушать учителяумение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи. | Открытия нового знания | ПРФОРП | §7, РТ: №75, №76, №79, №82. *Дополнительные задания*: №83, №85. |  |
| 12 | Понятие как форма мышления. Как образуются понятия.Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1) | Открытия нового знания | ПР | §8 (1, 2), РТ: №86, №89, №91. *Дополнительное задание*: №100. |  |
| 13 | Определение понятия.**Контрольная работа №2 по теме «Человек и информация»** Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3) | Комбинированный | ПРКР | §8 (3), РТ: №93, №96, №97. *Дополнительное задание*: №99. |  |
| 14 | Информационное моделирование как метод познания. Практическая работа №8 «Создаём графические модели» | Личностные Основы информационного мировоззренияпонимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни.регулятивныепланировать свои действияопределять способы действийставить учебные целипознавательныеумение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач ИКТ-компетентностьумение структурировать знаниявладение знаково-символическими действиямиумение смыслового чтенияопределение основной и второстепенной информации. коммуникативные умение воспринимать информацию на слухумение слушать учителяумения выражать свои мысли | Комбинированный | ПРФО | §9, РТ: №102, №105, №106, №110. *Дополнительное задание*: №112. |  |
| 15 | Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания.Практическая работа №9 «Создаём словесные модели» | Открытия нового знания |  | §10 (1, 2, 3), РТ: одно из заданий №113, №114, №115 (по выбору); №116,№117. *Дополнительное задание*: №119. |  |
| 16 | Математические модели.Многоуровневые списки.Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки» | Комбинированный  | ИЗПР | §10(3), задание 4 на стр. 176; РТ: №120, №121 (один из пунктов по выбору).*Дополнительное задание*: №122. |  |
| 17 | Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Практическая работа №11 «Создаем табличные модели» | Комбинированный  | ИЗПРРП | §11 (1, 2, 3), РТ: №123, №124, №125, №126. *Дополнительное задание*: №132. |  |
| 18 | Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре» | Комбинированный  | ИЗПРРП | §11(4, 5), №13, №14 на стр. 78 учебника; задание 7 на стр. 184 (а или б – по выборуученика), задание 2 на стр. 188; РТ: №130. *Дополнительное задание*: №133. |  |
| 19 | Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений.Практическая работа №12 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4) | Комбинированный | ПРФО | §12; РТ: одно из заданий №136, №137, №138. |  |
| 20 | Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас» | Комбинированный | ПРГР | §12; РТ: №139. |  |
| 21 | Многообразие схем и сферы их применения.Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3) | Открытия нового знания | ПРРПФО | § 13 (1), вопросы 1–3 на стр. 99 учебника; РТ: №141, №143. *Дополнительное**задание*: задание 7 на стр. 195–196 учебника. |  |
| 22 | Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач.**Контрольная работа №3 по теме «Информационное моделирование»**Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6) | Открытия нового знания | КРПР | § 13 (2, 3); РТ: №147, №150, №152, №156. Дополнительное задание: №148, №160. |  |
| 23 | Что такое алгоритм.Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы» | Личностные готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной информационной деятельностиинтерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизниготовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельностирегулятивныеопределять способы действийпланировать свои действияпознавательныеделать выводы на основе полученной информацииумение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задачкоммуникативные умение воспринимать информацию на слух, работа в группахпланирование сотрудничества со сверстниками | Открытия нового знания | ГРПР | §14; РТ: №161, №165. Дополнительное задание: №166. |  |
| 24 | Исполнители вокруг нас.Работа в среде исполнителя Кузнечик | Открытия нового знания | ПРРП | § 15, РТ: №169, №170, №171. Дополнительное задание: №178. |  |
| 25 | Формы записи алгоритмов.Работа в среде исполнителя Водолей | Практикум | ПРИЗ | §16, РТ: №179, №180, №182. *Дополнительное задание*: №184. |  |
| 26 | Линейные алгоритмы.Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию» | Комбинированный | ПРИЗ | §17(1), РТ: №185 (б, в), №188. *Дополнительное задание*: задание 2 на стр. 200учебника. |  |
| 27 | Алгоритмы с ветвлениями.Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками» | Комбинированный | ПРИЗ | §17(2); РТ: №196, №198, №199. Дополнительное задание: №189 |  |
| 28 | Алгоритмы с повторениями. Практическая работа №16 «Создаем циклическую презентацию» | Открытия нового знания | ПРИЗ | §17(3); РТ: №203, №205. *Дополнительное задание*: №204 |  |
| 29 | Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником.Работа в среде исполнителя Чертёжник**Контрольная работа №4 по теме «Алгоритмика».** | Открытия нового знания | ПРИЗ | §18(1, 2), РТ: №210, №211, №215. |  |
| 30 | Использование вспомогательных алгоритмов.Работа в среде исполнителя Чертёжник | Открытия нового знания | ПРИЗ | §18(3), №6 на стр. 128; №216. |  |
| 31 | Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертёжник.Работа в среде исполнителя Чертёжник |  | ПРРП | §18(4), №9 на стр. 129 (любой рисунок по выбору). *Дополнительное**задание*: №10 на стр. 129. |  |
| 32 | Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика»**Контрольная работа по итогам года** | Контроль |  | Выбор тематики и подготовка материалов для итогового проекта |  |
| 33 | **Контрольная работа** |  | ПРРП | Подготовка материалов итогового проекта |  |
| 34 | Выполнение итогового проекта «Моя будущая профессия» | Контроль | ПРРП | Подготовка материалов итогового проекта |  |
| 35 | Выполнение и защита итогового проекта «Моя будущая профессия» |  | Практикум  | ПРРП | Подготовить защиту проекта |  |

Условные обозначения:

РУД - Работа у доски; РП - Работа в парах ; ИЗ - Индивидуальное задание ;

ФО - Фронтальный опрос; ГР - Групповая работа;

УС - Устный счет ; КР - Контрольная работа.