Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Средняя школа №56»

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮДиректор школы Озерова Т.Н.Приказ № 01-14/365 от 30.08.2023 |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

информатике

по \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(предмет, курс)

6

в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(в классе, классах)

Троицкая Е.В.

2023-2024

на\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(учебный год)

город Ярославль

2023

**Пояснительная записка**

Рабочая программа разработана на основе следующих нормативных документов и методических материалов:

* Основной образовательной программы муниципального общеобразовательного учреждения «Средней школы №56». Утверждена 04.09.2015 г. Приказ № 01-14/329
* Методического письма о преподавании учебного предмета «Информатика» в 2021-2022 учебном году (региональный уровень).
* Приказа директора «О годовом календарном учебном графике» № 01-14/459 от 30.08.2021г.

**Цели** изучения предмета **«Информатика**» в основной школе:

* **Формирование** личности, готовой жить в современном информационном обществе, насыщенном средствами хранения, переработки и передачи информации на базе новых информационных технологий.
* **Освоение системы знаний,** отражающих вклад информатики в формировании целостной научной картины мира и составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях;
* **Формирование понимания** роли информационных процессов в биологических, социальных и технических системах; освоение методов и средств автоматизации информационных процессов с помощью ИКТ;
* **Формирование представлений** о важности информационных процессов в развитии личности, государства, общества;
* **Осознание** интегрирующей роли информатики в системе учебных дисциплин; умение использовать понятия и методы информатики для объяснения фактов, явлений и процессов в различных предметных областях;
* **Развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
* **Приобретение** опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в учебной и практической деятельности;
* **Овладение умениями** создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значительной информации и личную информационную безопасность;
* **Выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

**Задачи изучения учебного предмета:**

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

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

**Количество часов, отводимых на изучение** информатики в **6 классе** по федеральному учебному плану – 34 часа (1 час в неделю); по приказу директора школы продолжительность учебного года составляет 34 учебные недели, поэтому рабочая программа составлена на 34 часа.

**Учебно-методический комплект по информатике для 6 класса**

* Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
* Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса в 2 частях. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
* Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс»
* Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/).

**Проекты и исследования** выполняются по выбору и желанию учащихся. На общественную презентацию индивидуальных проектов в классе отводится не менее 1-2 уроков в учебный год или часть нескольких уроков.

**Для развития коммуникативных УУД** обучающихся систематически планируется проведение уроков в парной и групповой форме; выполнение домашних заданий учащимися с использованием ИКТ.

**Личностные результаты** на учебный год

\* уметь вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения с одноклассниками, учителями, сверстниками, конструктивное разрешение конфликтов;

\* участвовать в учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

\* иметь представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;

\* ответственно относиться к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;

\* знать о личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

\* увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.

**Метапредметные результаты** на учебный год

**Межпредметные понятия**

**Регулятивные УУД**

1. **1.Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности**

**Обучающийся сможет:**

\*в сотрудничестве с учителем и сверстниками ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно;

\*принимать и сохранять учебную задачу;

\* выстраивать с помощью учителя в предложенной учебной задаче последовательность шагов (алгоритм) выполнения задания, выделять ключевые глаголы, действовать по плану (алгоритму);

\* после решения поставленной задачи проверять с помощью учителя, все ли действия выполнены

**2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач**

**Обучающийся сможет:**

\*в сотрудничестве с учителем и одноклассниками составлять план последовательности необходимых действий, операций для решения учебной задачи, действовать по плану (алгоритму);

\*выбирать из предложенных учителем и одноклассниками способы решения учебных и познавательных задач;

\* определять (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками) целевые ориентиры решения учебных и познавательных задач, предлагать действия;

\*планировать пути достижения намеченных целей

**3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией**

**Обучающийся сможет:**

\* выполнять требования учителя;

\* в соответствии с требованиями учителя выполнять домашние задания;

\* выбирать из предложенных учителем и одноклассниками способы решения учебных и познавательных задач;

\* оценивать совместно с учителем и одноклассниками достигнутые результаты

**4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения**

**Обучающийся сможет:**

\*оценивать правильность выполнения действия на уровне оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;

\*различать способ и результат действия, определять рациональность (нерациональность) способа действия;

\*совместно с учителем и сверстниками разрабатывать критерии оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;

\* оценивать продукт своей деятельности по заданным критериям в соответствии с целью деятельности

**5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности**

**Обучающийся сможет:**

\* адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и др.;

\* контролировать (самоконтроль) процесс и результат выполнения задания; находить ошибки в работе (в том числе собственной);

\* под руководством учителя определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

\* владеть базовыми навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов.

**Познавательные УУД**

**6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы**

**Обучающийся сможет:**

Владеть информационным моделированием как основным методом приобретения знаний:

\* ориентироваться в различных предметных областях за счет осознанного использования при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;

\* с помощью учителя анализировать объекты и ситуации;

\* преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель;

\* строить разнообразные информационные структуры для описания объектов;

\*«читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую;

\* выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

\* составлять целое из частей и самостоятельно достраивать недостающие компоненты;

\* под руководством учителя строить логическую цепочку рассуждений;

\* сравнивать, классифицировать объекты и явления по заданным учителем критериям;

\* выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;

\* устанавливать причинно-следственные связи;

\*строить рассуждение по плану (образцу), предложенному учителем, на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки, закономерности;

\*совместно с учителем подводить под понятия, выводить следствия;

\* читать и слушать, извлекая нужную информацию, а также самостоятельно находить её в материалах учебников, рабочих тетрадей;

\* делать вывод, подтверждать вывод собственной аргументацией.

**7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач**

**Обучающийся сможет:**

Владеть информационным моделированием как основным методом приобретения знаний:

\* преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель;

\* строить под руководством учителя разнообразные информационные структуры для описания объектов;

\* совместно с одноклассниками «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д.,

\* выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования

**8. Смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели**

**Обучающийся сможет:**

\* осознавать познавательную задачу;

**Общее понимание текста, ориентация в тексте:**

- находить и извлекать информацию из текста;

- находить в тексте явно заданную информацию;

- выявлять (находить) информацию, заданную в явном виде (в текстовой форме и иллюстрациях);

- отвечать на вопросы, используя явно заданную информацию; информацию, представленную в таблице;

- обобщать информацию из текста.

**Глубокое и детальное понимание содержания и формы текста:**

- соотносить описание объекта в тексте с предложенным рисунком;

- относить объект к группе, используя определение из текста;

-применять информацию из текста для формулирования прямых выводов и заключений для конкретного случая;

- применять информацию из текста для формулирования прямых выводов и заключений для различных случаев;

-интерпретировать информацию, представленную в виде диаграммы.

**Использование информации из текста для различных целей:**

**-** применять информацию из текста при решении задачи;

- вести самостоятельный поиск информации по заданным учителем источникам;

- интерпретировать и обобщать информацию, изложенную в тексте;

- сохранять и передавать информацию, полученную в результате чтения

**9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.**

**Обучающийся сможет:**

\*иметь представление об основах экологической культуры: следовать в своей деятельности нормам нерасточительного, здоровьесберегающего поведения

**10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем**

**Обучающийся сможет:**

\* извлекать информацию из различных источников: из учебника, словарей различных типов энциклопедий, использовать ресурсы Интернет

**Коммуникативные УУД**

**11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение**

**Обучающийся сможет:**

Владеть основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми:

\* осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах;

\* работать при совместном выполнении задания по правилам, обозначенным учителем;

\* правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме;

\* задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;

\* уважительно относиться к мнению других, с достоинством принимать критику собственного мнения учителем и сверстниками;

\* осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта

**12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования, и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью**

**Обучающийся сможет:**

\* выступать перед аудиторией сверстников с небольшими сообщениями, докладом, рефератом;

\* использовать невербальные средства или наглядные материалы (презентации, графики, диаграммы), отобранные под руководством учителя;

\* задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других учеников и учителя;

\* аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;

\* выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ

**Обучающийся сможет:**

\* выступать перед аудиторией сверстников с небольшими сообщениями, докладом, рефератом;

\* соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе в соответствии с коммуникативной задачей;

\* использовать невербальные средства или наглядные материалы (презентации, графики, диаграммы), отобранные под руководством учителя;

\* задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других учеников и учителя;

\* аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;

\* выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ

**13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ)**

**Обучающийся сможет:**

Владеть основными универсальными умениями информационного характера:

\* формулировать проблему;

\* применять методы информационного поиска;

\* под руководством учителя определять, какая информация необходима для решения задачи;

\* использовать в своей деятельности контролируемый Интернет;

\* использовать сканеры и принтеры в своей учебной деятельности с помощью учителя;

\* правильно включать и выключать устройства ИКТ, входить в операционную систему и завершать работу с ней с помощью учителя;

\* использовать текстовый редактор для написания писем, сочинений, докладов, «Power Point» для создания презентаций и др.;

\* познакомиться с этическими и правовыми нормами использования информации;

\* получить знания об информационной гигиене и правилах информационной безопасности.

**Содержание учебного предмета**

**Введение в информатику**

**Компьютер – универсальное устройство обработки данных**

Программное обеспечение компьютера. Персональный компьютер как система. Операционная система.

**Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики**

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Множество. Отношения объектов. Определение количества элементов во множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда.

**Алгоритмы и начала программирования**

**Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями**

Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Исполнители. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепаха, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы. Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя; команды-приказы и команды-запросы; отказ исполнителя. Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление исполнителем.

Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями). Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Словесное описание алгоритмов. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке.

**Алгоритмические конструкции**

Конструкция «следование». Линейный алгоритм.

Конструкция «ветвление». Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания).

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

**Математическое моделирование**

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта. Использование компьютеров при работе с математическими моделями. Примеры использования математических (компьютерных) моделей при решении научно-технических задач. 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.

**Информационные и коммуникационные технологии**

**Файловая система**

Файловая система. Характерные размеры файлов различных типов (страница печатного текста, полный текст романа «Евгений Онегин», минутный видеоклип, полуторачасовой фильм, файл данных космических наблюдений, файл промежуточных данных при математическом моделировании сложных физических процессов и др.).

Архивирование и разархивирование.

**Подготовка текстов и демонстрационных материалов**

Включение в текстовый документ списков, таблиц, и графических объектов.

Проверка правописания, словари.

Архивирование и разархивирование.

**Подготовка текстов и демонстрационных материалов**

Включение в текстовый документ списков, таблиц, и графических объектов.

Проверка правописания, словари.

**Тематическое планирование**

с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы, форм и видов работы, контроля.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема (раздел)** | **Ча****сов** | **Из них часов** | **Формы (виды) контроля** |
| **Теория** | **Практика** | **Проектно-исслед.****деят-ть** | **Контроль** |  |
| **6 класс** |
|  | Объекты и системы  | 13 | 7 | 6 | 0 | 2 | Входной контроль;текущий контроль, ТКР |
|  | Информационные модели | 9 | 5 | 4 | 0 | 1 | Текущий контроль, ТКР |
|  | Алгоритмика | 10 | 5 | 5 | 1 | 1 | Текущий контроль, ТКР |
|  | Итоговое повторение и обобщение | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | ИКР |

## Календарно-тематическое планирование

**6 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата** **План** | **Тема урока (раздела)** | **Домашнее задание** | **Предметные результаты**  |
| **Выпускник научится; *выпускник получит возможность научиться:*** |
| **Тема Объекты и системы** |
| 1 | 04.09 | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира. Практическая работа № 1 «Работаем с графическими объектами». | § 1 | * выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
* осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
* *практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.).*
 |
| 2 | 12.09 | Объекты операционной системы. Внутришкольный мониторинг - входной контроль. | § 2.3 |
| 3 | 19.09 | Файлы и папки. Размер файла. Практическая работа № 2 «Работаем с объектами файловой системы». | § 2 |
| 4 | 26.09 | Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. | § 3.1, 3.2 |
| 5 | 03.10 | Отношение «входит в состав».  |  § 3.3 |
| 6 | 10.10 | Разновидности объектов и их классификация. | § 4.1, 4.2 |
| 7 | 17.10 | Классификация компьютерных объектов.  | § 4.3 |
| 8 | 24.10 | Системы объектов. Состав и структура системы. Практическая работа № 3 «Создаем компьютерные документы». | § 5.1, 5.2 |
| 9 | 7.11 | Техника безопасности и организация рабочего места. Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Практическая работа № 4 «Работаем с текстовыми объектами».  | § 5.3,5.4 |
| 10 | 14.11 | Техника безопасности и организация рабочего места. Персональный компьютер как система. Практическая работа № 5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора».  | § 6 |
| 11 | 21.11 | Способы познания окружающего мира. | § 7 |
| 12 | 28.11 | Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Практическая работа № 6 «Конструируем и исследуем графические объекты». | § 8.1,8.2 |
| 13 | 5.12 | Определение понятия. Внутришкольный мониторинг – тематический контроль по теме «Объекты и системы». | § 8.3 |
| **Тема Информационные модели** |
| 14 | 12.12 | Анализ тематического контроля. Информационное моделирование как метод познания.  | § 9 | * понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
* различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
* «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
* использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы);
* строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей;
* формализовать и структурировать информацию, выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
* владеть навыками и умениями безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете.

**Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):*** навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
* различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
* *познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;*
* *сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;*
* *приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;*
* *познакомится с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;*
* *выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей;*
* *познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием.*
 |
| 15 | 19.12 | Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. | § 10.1-10.3 |
| 16 | 26.10 | Математические модели. Многоуровневые списки.Практическая работа № 7 «Создаём многоуровневые списки». | § 10.4 |
| 17 | 09.01 | Техника безопасности и организация рабочего места. Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Практическая работа № 8 «Создаем табличные модели». | § 11.1-11.3 |
| 18 | 16.01 | Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы.  | § 11.4-11.5 |
| 19 | 23.01 | Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. Практическая работа № 9 «Создаём информационные модели – диаграммы». | § 12.1-12.2 |
| 20 | 30.01 | Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас». | § 12.3 |
| 21 | 6.02 | Многообразие схем и сферы их применения. | § 13.1 |
| 22 | 13.02 | Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. Внутришкольный мониторинг – тематический контроль по теме «Информационные модели». | § 13.2-13.3 |
| **Тема Алгоритмика** |
| 23 | 20.02 | Анализ тематического контроля. Что такое алгоритм. Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы». | § 14 | * владеть информационной и алгоритмической культурой.
* различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель, алгоритм и их свойствах и др.;
* понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
* понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
* осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
* составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;
* определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
* определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
* составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя;
* понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
* подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
* использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
* *исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;*
* *по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;*
* *разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.*
 |
| 24 | 27.02 | Исполнители вокруг нас. Практическая работа № 10 «Изучаем исполнителя Кузнечик». | § 15 |
| 25 | 5.03 | Формы записи алгоритмов. Практическая работа № 11 «Изучаем исполнителя Водолей». | § 16 |
| 26 | 12.03 | Всероссийский Урок цифры по теме «Беспилотный транспорт». Линейные алгоритмы. | § 17.1 |
| 27 | 26.03 | Техника безопасности и организация рабочего места. Алгоритмы с ветвлениями. | § 17.2 |
| 28 | 2.04 | Алгоритмы с повторениями.  | § 17.3 |
| 29 | 9.04 | Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Практическая работа № 12 «Знакомимся с исполнителем Чертежник». | § 18.1-18.2 |
| 30 | 16.04 | Использование вспомогательных алгоритмов.Работа в среде исполнителя Чертёжник. | § 18.3 |
| 31 | 23.04 | Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертёжник.Работа в среде исполнителя Чертёжник. | § 18.4 |
| 32 | 30.04 | Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика». Внутришкольный мониторинг – тематический контроль по теме «Алгоритмика». | Повторение основных понятий темы «Алгоритмика». |
| **Тема Итоговое повторение и обобщение** |
| 33 | 7.05 | Анализ проверочной работы. Повторение основных понятий. Внутришкольный мониторинг – итоговое тестирование.  | Повторение основных понятий |  |
| 34 | 14.05 | Анализ итогового тестирования.  |  |