

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Информатика» для 5-6 класса разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;
- приказом Минпросвещения России от 31 мая 2021 г. №287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- приказом Минпросвещения России от 22 марта 2021 года №115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Рабочая программа элективного курса «Информатика» для 5-6 класса разработана на основе:

- методического пособия по информатике Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Программа для основной школы 5-6 классы. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2016.
- учебника для 5 класса Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Лаборатория знаний, 2023 год.
- учебника для 6 класса Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Лаборатория знаний, 2023 год.

Общая характеристика учебного предмета «Информатика»

Учебный предмет «Информатика» в основном общем образовании отражает:

- Сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
- Основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;
- Междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности. Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Цели и задачи изучения учебного предмета «Информатика»

Целями изучения информатики на уровне основного общего образования являются:

- формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
- обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи; сравнивать новые задачи с задачами,

решённым и ранее; определять шаги для достижения результата и т.д.;

- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

Основные задачи учебного предмета «Информатика» - сформировать у обучающихся:

- понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;
- знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий; умения и навыки формализованного описания поставленных задач;
- базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;
- знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
- умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;
- умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач; владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;
- умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

Место учебного предмета «Информатика» в учебном плане

В системе общего образования «Информатика» признана обязательным учебным предметом, входящим в состав предметной области «Математика и информатика». ФГОС ООО предусмотрены требования к освоению предметных результатов по информатике на базовом и углублённом уровнях, имеющих общее содержательное ядро и согласованных между собой. Это позволяет реализовывать углублённое изучение информатики как в рамках отдельных классов, так и в рамках индивидуальных образовательных траекторий, в том числе используя сетевое взаимодействие организаций и дистанционные технологии. Учебным планом на изучение информатики отведено 34 учебных часа — по 1 часу в неделю в 5 классе и 34 учебных часа — по 1 часу в неделю в 6 классе.

Учет воспитательного потенциала уроков учебного предмета «Информатика»

Реализация педагогическими работниками воспитательного потенциала уроков информатика предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между педагогическим работником и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности;
- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией

- инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
 - использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
 - применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат командной работе и взаимодействию с другими детьми;
 - включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
 - организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего им социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
 - инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
- Результаты единства учебной и воспитательной деятельности отражены в разделе рабочей программы «Личностные результаты изучения учебного предмета «Информатика» на уровне основного общего образования».

Содержание учебного предмета «Информатика»

5 класс

Информация вокруг нас

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приемник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации.

Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации.

Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам.

«Черные ящики». Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

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

Компьютер для начинающих

Компьютер — универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные

меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура.

Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Информационных технологии

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приемы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Компьютерная графика.

Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Мультимедийные презентации.

Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

6 класс

Объекты и системы.

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

Информационные модели

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 многомерных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах.

Деревья.

Алгоритмика

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

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

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

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика».

Изучение информатики направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

Личностные результаты

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета.

Патриотическое воспитание:

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию;

- понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;
- владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий;

- заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

Духовно-нравственное воспитание:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

- активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

Гражданское воспитание:

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах;

- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;

- готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов;

- стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности;

- готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

Ценности научного познания:

- сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

- интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

- сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

Формирование культуры здоровья:

- осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью;

- установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

Трудовое воспитание:

- интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

Экологическое воспитание:

- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:

• освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

• умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

• умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

• самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

• формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное; оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

• прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

• выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

• применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

• выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

• самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

• оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно; эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

• сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

• публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

• самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

• понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

- принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации;

- коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

- оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Универсальные регулятивные действия *Самоорганизация:*

- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

- ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);

- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте; делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

- объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других:

- осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

Предметные результаты

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания, установленного данной рабочей программой, отражают сформированность у обучающихся умений:

- 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.

Тематическое планирование.

5 класс

№ п/п	Количество уроков в теме.	Тема урока	Электронные учебно-методические материалы
Информация вокруг нас			
1	1	Информация – Компьютер - Информатика. Техника безопасности и организация рабочего места. Клавиатурный тренажёр в режиме ввода слов	Рабочая тетрадь
2	1	Действия с информацией. Хранение информации. Носители информации	Рабочая тетрадь
3	1	Передача информации. Клавиатурный тренажёр в режиме ввода предложений	Рабочая тетрадь Клавиатурный тренажер
4	1	Кодирование информации.	Задание в Skysmarte
5	1	Формы представления информации. Метод координат. Текст как форма представления информации	Задания на ЯКласс
6	1	Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.	Рабочая тетрадь
7	1	Контрольная работа №1 «Информация вокруг нас»	Задание в Skysmarte
Компьютер для начинающих			
8	1	Как устроен компьютер. Клавиатурный тренажёр в режиме ввода слов.	Рабочая тетрадь
9	1	Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш.	Клавиатурный тренажер
10	1	Основная позиция пальцев на клавиатуре. Клавиатурный тренажёр (упражнения на отработку основной позиции пальцев на клавиатуре)	Рабочая тетрадь
11	1	Программы и файлы. Клавиатурный тренажёр в режиме игры	Задание в Skysmarte Клавиатурный тренажер
12	1	Рабочий стол. Управление мышью. Главное меню. Запуск программ.	Задание в Skysmarte
13	1	Контрольная работа №2 «Компьютер для начинающих».	Задание в Skysmarte
Информационные технологии			
14	1	Знакомство с текстовым редактором.	Рабочая тетрадь
15	1	Обработка текстовой информации. Пр/р № 1 «Вводим текст»	Работа с ПК
16	1	Обработка текстовой информации. Пр/р № 2 «Редактируем текст»	Работа с ПК
17	1	Редактирование текста. Работа с фрагментами. Пр/р № 3 «Работаем с фрагментами текста»	Работа с ПК
18	1	Форматирование текста. Пр/р № 4 ««Форматирование текста»	Работа с ПК
19	1	Изменение формы представления информации. Систематизация информации	Работа с ПК

20	1	Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы. Практическая работа №5 «Создаём простые таблицы»	Работа с ПК
21	1	Табличное решение логических задач. Практическая работа №6 «Создаём сложных таблиц»	Работа с ПК
22	1	Контрольная работа №3 «Работа с текстом в текстовом редакторе».	Задание в Skysmarte
Компьютерная графика			
23	1	Компьютерная графика. Знакомимся с графическим редактором.	Рабочая тетрадь
24	1	Инструменты графического редактора. Пр/р № 7 «Начинаем рисовать»	Графический редактор Paint
25	1	Обработка графической информации. Пр/р № 8 «Создание изображения»	Графический редактор Paint
26	1	Обработка текстовой и графической информации. Пр/р № 9 «Создаём комбинированные документы»	Графический редактор Paint
27	1	Преобразование информации по заданным правилам. Пр/р № 10 Создание сложного изображения»	Графический редактор Paint
28	1	Преобразование информации путём рассуждений. Пр/р № 11 «Работаем с графическими фрагментами»	Графический редактор Paint
29	1	Контрольная работа №4 «Работа с графическими объектами».	Задание в Skysmarte
Создание мультимедийных объектов			
30	1	Создание движущихся изображений. Практическая работа №12 «Создаём анимацию» (задание 1).	Рабочая тетрадь Программа PowerPoint
31	1	Промежуточная аттестация в форме теста	Задание в Skysmarte
32	1	Создание анимации по собственному замыслу. Практическая работа №13 «Создаём анимацию» (задание 2).	Рабочая тетрадь Программа PowerPoint
33	1	Итоговое занятие «Создаём анимацию на свободную тему»	Рабочая тетрадь Программа PowerPoint
34	1	Повторение темы: «Информация вокруг нас»	Задания на ЯКласс

№ п/п	Количество часов	Тема урока	Электронные учебно-методические материалы
Объекты и системы			
1	1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	Рабочая тетрадь
2	1	Компьютерные объекты. Файлы и папки. Размер файла Практическая работа №1 «Работа с файлами».	Задание в Skysmarte
3	1	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. ПР №2 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов»	Программа Paint
4	1	Отношение «входит в состав». ПР №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов»	Программа Word
5	1	Классификация компьютерных объектов. ПР №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»	Программа Word
6	1	Системы объектов. Состав и структура системы. ПР №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора»	Программа Word
7	1	Система и окружающая среда. Система как черный ящик. ПР №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора».	Программа Word
8	1	Персональный компьютер как система. ПР №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» .	Программа Word
9	1	Контрольная работа №1 по теме «Информационные технологии»	Задание в Skysmarte
Информационные модели			
10	1	Как мы познаем окружающий мир. ПР №6 «Создаём компьютерные документы»	Задания в Skysmarte
11	1	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. ПР №7 «Конструируем и исследуем графические объекты»	Рабочая тетрадь
12	1	Определение понятия. ПР №7 «Конструируем и исследуем графические объекты»	Рабочая тетрадь
13	1	Информационное моделирование как метод познания. ПР №8 «Создаём графические модели»	Задание в ЯКласс
14	1	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. ПР №9 «Создаём словесные модели»	Задание на ЯКласс
15	1	Математические модели. Многоуровневые списки. ПР №10 «Создаем многоуровневые списки»	Использование ПК

16	1	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. ПР № 11 «Создаём табличные модели»	Использование ПК
17	1	Вычислительные таблицы. Решение логических задач с помощью таблиц. ПР № 12 «Создаём вычислительные таблицы в текстовом процессоре»	Использование ПК
18	1	Графики и диаграммы. Наглядное представление. Создание информационных моделей – диаграмм процессов изменения величин и их соотношений. ПР № 13 «Создаём информационные объекты – диаграммы и графики»	Использование ПК
19	1	Многообразие схем и сферы их применения. ПР №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья»	Использование ПК
20	1	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. ПР №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья»	Использование ПК
21	1	Контрольная работа № 2 по теме «Информационное моделирование»	Задание в Skysmarte
Алгоритмика			
22	1	Что такое алгоритм.	Рабочая тетрадь
23	1	Исполнители вокруг нас. Исполнитель Кузнечик.	Задание в Skysmarte
24	1	Формы записи алгоритмов.	Задание в Skysmarte, ЯКласс
25	1	Линейные алгоритмы. Создание презентации «Часы». ПР №15 «Создаём линейную презентацию»	Рабочая тетрадь Программа PowerPoint
26	1	Алгоритмы с ветвлениями. Создание презентации «Времена года». ПР №16 «Создаём презентацию с гиперссылками»	Рабочая тетрадь Программа PowerPoint
27	1	Алгоритмы с повторениями. Создание презентации «Скакалочка». ПР №17 «Создаём циклическую презентацию»	Рабочая тетрадь Программа PowerPoint
28	1	Исполнитель Чертёжник. Пример алгоритма управления Чертёжником	Рабочая тетрадь
29	1	Использование вспомогательных алгоритмов.	Рабочая тетрадь
30	1	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертёжник.	Рабочая тетрадь
31	1	Промежуточная аттестация в форме теста	Задание в Skysmarte
32	1	Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика». Контрольная работа № 3 по теме «Алгоритмика»	Задание в Skysmarte
33	1	Повторение по теме: «Объекты и системы»	Задание в ЯКласс
34	1	Повторение по теме: «Информационные модели»	Задание в ЯКласс