

УТВЕРЖДЕНА
приказом МАОУ СОШ № 15
от 30.08.2024г. № 179-од

Приложение к основной
образовательной программе
основного общего
образования

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Информатика вокруг нас»
5-6 класс**

г. Серов

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Раздел 1. Информация вокруг нас

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

Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Носители информации.

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

Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации.

Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации.

Систематизация информации. Поиск информации. Преобразование информации путем рассуждений.

Раздел 2. Информационные технологии

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. 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.

Главное меню.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Текстовый редактор. Фрагмент. Буфер обмена. Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Компьютерная графика. Инструменты графического редактора.

Раздел 3. Информационное моделирование

Объекты и их имена. Признаки объектов. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

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

Табличные информационные модели. Табличное решение логических задач.

Диаграммы.

Раздел 4. Алгоритмика

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

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и

повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса «Информатика вокруг нас».

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

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

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

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

– владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

– владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

– ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

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

– формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

– формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

– развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

– формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

– формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Предметные результаты курса внеурочной деятельности «Информатика вокруг нас»

Раздел 1. Информация вокруг нас

Выпускник научится:

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

Выпускник получит возможность:

- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;

Раздел 2. Информационные технологии

Выпускник научится:

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;

- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Выпускник получит возможность:

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- создавать объёмные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;
- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

Раздел 3. Информационное моделирование

Выпускник научится:

- 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;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

Выпускник получит возможность:

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;

- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

Раздел 4. Алгоритмика

Выпускник научится:

- 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;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;

Выпускник получит возможность:

- 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.

Реализация школьными педагогами воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

- привлечение внимания школьников 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 детям 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 обучающихся: интеллектуальных, деловых, ситуационных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;

- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

- организация шефства, наставничества мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования отстаивания своей точки зрения.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы)	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1	Информация вокруг нас.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/5-klass/informatciia-vokrug-nas-12068/kak-my-poluchaem-informatciiu-vidy-informatcii-12087	<ul style="list-style-type: none"> • установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их 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
2	Компьютер – универсальная машина.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/5-klass/kompiuter-universalnaia-mashina-dlia-raboty-s-informatciei-12067/tekhnika-bezopasnosti-v-kompiuternom-klasse-12066 https://www.yaklass.ru/p/informatika/5-klass/kompiuter-universalnaia-mashina-dlia-raboty-s-informatciei-12067/ustroistvo-kompiutera-11934	
3	Ввод информации в память компьютера.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/5-klass/vvod-informatcii-v-pamiat-kompiutera-12069/ustroistva-vvoda-12431 https://www.yaklass.ru/p/informatika/5-klass/vvod-informatcii-v-pamiat-kompiutera-12069/klaviatura-i-ee-ispolzovanie-11936	
4	Управление компьютером.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/5-klass/upravlenie-kompiuterom-12349/programmy-i-dokumenty-glavnoe-meni-zapusk-programm-12350	
5	Хранение информации.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/5-	

			klass/informatciia-vokrug-nas-12068/osnovnye-informatcionnye-protcessy-khranenie-peredacha-i-obrabotka-inform_-12032/re-a6460aa3-f4ae-4f7b-a1fb-cb228d659220	<p>социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</p> <ul style="list-style-type: none"> 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
6	Передача информации.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/5-klass/informatciia-vokrug-nas-12068/osnovnye-informatcionnye-protcessy-khranenie-peredacha-i-obrabotka-inform_-12032/re-dc8155e7-ce7b-4237-95f3-7da0b06bbce8	
7	Электронная почта.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/5-klass/peredacha-informatcii-13630/peredacha-informatcii-elektronnaia-pochta-12392	
8	Контрольная работа.	1		
9	Метод координат.	1		
10	Текст как форма представления информации.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/5-klass/tekstovaia-informatciia-12073/tekstovye-dokumenty-11935	
11	Основные объекты текстового документа.	1		
12	Редактирование текста.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/5-klass/tekstovaia-informatciia-12073/tekstovye-dokumenty-11935/re-d2c88719-7b31-447d-b4e6-1c52de349160	
13	Текстовый фрагмент.	1		
14	Форматирование текста.	1		
15	Представление информации в	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/5-	

	форме таблиц.		klass/predstavlenie-informatcii-v-forme-tablits-13631/elementy-tablitsy-12456	<p>конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 обучающимся 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 навык
16	Табличное решение логических задач.	1	https://www.yakclass.ru/p/informatika/5-klass/predstavlenie-informatcii-v-forme-tablits-13631/reshenie-zadach-s-ispolzovaniem-tablits-13513	
17	Разнообразие наглядных форм представления информации.	1	https://uchi.ru/main Тема «Наглядные формы представления информации»	
18	Диаграммы.	1		
19	Компьютерная графика.	1	https://www.yakclass.ru/p/informatika/5-klass/kompiuternaia-grafika-12074/graficheskii-redaktor-ms-paint-11933	
20	Преобразование графических изображений.	1	https://www.yakclass.ru/p/informatika/5-klass/kompiuternaia-grafika-12074/vvod-graficheskoi-informatcii-v-kompiuter-14364	
21	Создание графических изображений.	1		
22	Разнообразие задач обработки информации.	1	https://uchi.ru/main Тема «Различные задачи обработки информации»	
23	Списки – способ упорядочивания информации.	1	https://uchi.ru/main Тема «Систематизация информации»	
24	Поиск информации.	1	https://uchi.ru/main Тема «Поиск информации»	
25	Кодирование информации.	1	https://uchi.ru/main Тема «Кодирование информации», «Способы кодирования информации»	
26	Преобразование информации.	1	https://uchi.ru/main Тема «Изменение формы представления информации»	
27	Преобразование информации путем рассуждений.	1	https://uchi.ru/main Тема «Преобразование информации»	

			путём рассуждений»	самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
28	Разработка плана действий.	1	https://edu.skysmart.ru Тема «Разработка логического плана действий»	
29	Табличная форма записи плана действий.	1	https://edu.skysmart.ru Тема «Табличная форма записи плана действий»	
30	Создание движущихся изображений.	1	https://uchi.ru/main Тема «Создание движущихся изображений и работа с ними»	
31	Создание анимации по собственному замыслу.	1	https://edu.skysmart.ru Тема «Создание анимации»	
32	Создание итогового мини-проекта.	1		
33	Обобщение курса «Информатика вокруг нас»	1		
34	Итоговая контрольная работа.	1	https://edu.skysmart.ru Тема «Итоговая контрольная работа»	

6 КЛАСС

№ раздела (темы)	Наименование раздела (урока)	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1	Объекты окружающего мира.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/obekty-otnosheniia-obektov-raznovidnosti-obektov-i-sistemy-obektov-13741/obekty-otnosheniia-obektov-6688492	<ul style="list-style-type: none"> установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке
2	Компьютерные объекты.	1	https://uchi.ru/main Тема «Файлы и папки. Размер файла. Основные объекты файловой системы»	
3	Файлы и папки.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/kompiuternye-obekty-13605/fail-rasshirenii-faila-deistviia-s-failami-12536	

			https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/kompiuternye-obekty-13605/razmer-faila-14369	информации, активизации их познавательной деятельности;
4	Отношение объектов и их множеств.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/obekty-otnosheniia-obektov-raznovidnosti-obektov-i-sistemy-obektov-13741/obekty-otnosheniia-obektov-6688492/re-da134b17-d6b8-48e4-b2a3-e509b309d029	<ul style="list-style-type: none"> • побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
5	Отношение «входит в состав».	1		
6	Разновидности объектов и их классификация.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/obekty-otnosheniia-obektov-raznovidnosti-obektov-i-sistemy-obektov-13741/sostav-i-klassifikatsiia-obektov-6700690/re-770b91ec-4b10-413a-8619-9d17bcf175c8	<ul style="list-style-type: none"> • 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;
7	Классификация компьютерных объектов.	1	https://uchi.ru/main Тема «Разновидности классификаций. Классификация объектов»	<ul style="list-style-type: none"> • 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
8	Практическая работа «Отношение объектов».	1		
9	Системы объектов.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/obekty-otnosheniia-obektov-raznovidnosti-obektov-i-sistemy-obektov-13741/sistemy-obektov-6705874	
10	Персональный компьютер как система.	1	https://edu.skysmart.ru Тема «Персональный компьютер как система»	
11	Как мы познаем окружающий мир.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/kak-my-poznaem-okruzhaiushchii-mir-13982/znaniia-i-informatciia-6638086	
12	Понятие как форма мышления.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-	

			klass/poniatie-kak-forma-myshleniia-14448/poniatie-6702231/re-d72318e4-cb30-46e0-8ff4-37e05d3152fb	решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
13	Определение понятия.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/poniatie-kak-forma-myshleniia-14448/poniatie-6702231/re-7b0d73cd-cc02-48cf-9530-cd3adb4e0664	• применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися:
14	Информационное моделирование.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/informatcionnoe-modelirovanie-13604/modeli-obektov-13461/re-c961fbd7-ae76-484b-be97-86d8ad96871b https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/informatcionnoe-modelirovanie-13604/modeli-obektov-13461/re-35cf21a1-aacd-4822-a9f5-3e199473dfd4	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 обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
15	Знаковые информационные модели.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/informatcionnoe-modelirovanie-13604/modeli-obektov-13461/re-2d17a3c8-b8d1-419d-b980-5de735010571	• 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;
16	Математические модели.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/informatcionnoe-modelirovanie-13604/modeli-obektov-13461/re-ed3bff60-de34-4ecb-94f8-1ec20de3868f	• организация шефства
17	Табличные информационные модели.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/informatcionnoe-modelirovanie-13604/modeli-obektov-13461/re-a83f7bfb-1fd1-438d-aec1-044ba99836a9	
18	Практическая работа «Моделирование».	1		
19	Графики и диаграммы.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/grafiki-i-diagrammy-13967/grafiki-i-diagrammy-sozdanie-diagramm-na-	

			kompiutere-13536/re-1b4c9bbb-5950-4367-8a8a-68357877b496 https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klasse/13967/grafiki-i-diagrammy-13967/grafiki-i-diagrammy-sozdanie-diagramm-na-kompiutere-13536/re-11cc75fb-1983-4738-8542-ee71d7539490	мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
20	Наглядное представление о соотношении величин.	1		инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
21	Схемы.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klasse/13994/iskhemy-13994/iskhemy-v-povsednevnoi-zhizni-13553	
22	Информационные модели на графах.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klasse/13994/graf-vidy-grafov-13573 https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klasse/13994/iskhemy-13994/iskhemy-v-povsednevnoi-zhizni-13553	
23	Что такое алгоритм.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klasse/14002/formy-zapisi-algoritmov-13583/re-d7fa05a8-66da-4cb2-a9ac-4a3937527570	
24	Исполнители вокруг нас.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klasse/14002/formy-zapisi-algoritmov-13583/re-9ad5fb87-26e4-441a-b279-baed41ad5a8a https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klasse/14002/formy-zapisi-algoritmov-13583/re-462a8c55-c265-450d-a80e-df05e5ece49f	
25	Формы записей алгоритмов.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klasse/14002/formy-zapisi-algoritmov-13583/re-462a8c55-c265-450d-a80e-df05e5ece49f	

			klass/algorithmy-14002/formy-zapisi-algoritmov-13583/re-a14cf686-98fd-487c-879f-b0ef01ff85ea
26	Линейные алгоритмы.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/algorithmy-14002/typy-algoritmov-13610/re-61ead1ff-bc77-453f-ac99-e46da267f3f3
27	Алгоритмы с ветвлением.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/algorithmy-14002/typy-algoritmov-13610/re-61ead1ff-bc77-453f-ac99-e46da267f3f3
28	Алгоритм с повторением.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/algorithmy-14002/typy-algoritmov-13610/re-78730caf-216e-4820-89e6-522a6bae8a16
29	Управление исполнителем. Чертежник.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/algorithmy-14002/upravlenie-ispolnitelem-chertezhnik-13632
30	Практическая работа «Составление алгоритмов».	1	https://edu.skysmart.ru Тема «Исполнитель Чертёжник. Пример управления Чертёжником»
31	Конструкция повторения.	1	https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/algorithmy-14002/tcikly-13695
32	Контрольная работа «Алгоритмизация».	1	
33	Обобщение курса «Информатика вокруг нас»	1	
34	Итоговая контрольная работа	1	https://edu.skysmart.ru Тема «Итоговая контрольная работа»