

**АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УДМУРТСКИЙ КАДЕТСКИЙ КОРПУС ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА ВАЛЕНТИНА ГЕОРГИЕВИЧА СТАРИКОВА»**

Рассмотрено на заседании
методического объединения
«19»августа 2022 г.
протокол № 1

Согласовано
Зам. директора по УВР В. Ю. Непряхина _____
«22»августа 2022г.

Утверждаю:
Директор Удмуртского кадетского корпуса:
_____/Т.А. Караваева/
приказ № 101-ос от 25.08.2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по предмету
«Информационные технологии»
5-6 класс
(ФГОС-2021)**

учителя Елькиной Е.В.

2022 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Информационные технологии» составлена на основе следующих документов:

- Федеральный Закон «Об образовании в РФ» (в существующей редакции);
- Федеральный государственный стандарт основного общего образования (5-9 кл.), утвержденного приказом Минпросвещения Российской Федерации от "31" мая 2021 г. №287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования";
- Примерная рабочая программа основного общего образования по информатике (для 5-6 классов), одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол 2/22 от 29.04.2022)
- Учебный план Удмуртского кадетского корпуса.
- Программа воспитания Удмуртского кадетского корпуса.

Данная программа ориентирована на использование УМК:

5 класс

–Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика 5»: учебник для общеобразовательных учреждений. – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;

6 класс

–Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика 6»: учебник для общеобразовательных учреждений. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Учебный предмет «Информационные технологии» 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.

Учебный предмет «Информационные технологии» в основном общем образовании интегрирует в себе:

- цифровую грамотность, приоритетно формируемую на ранних этапах обучения, как в рамках отдельного предмета, так и в процессе информационной деятельности при освоении всех без исключения учебных предметов;
- теоретические основы компьютерных наук, включая основы теоретической информатики и практического программирования, изложение которых осуществляется в соответствии с принципом дидактической спирали: вначале (в младших классах)

осуществляется общее знакомство обучающихся с предметом изучения, предполагающее учёт имеющегося у них опыта; затем последующее развитие и обогащение предмета изучения, создающее предпосылки для научного обобщения в старших классах;

- информационные технологии как необходимый инструмент практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Изучение информатики в 5–6 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, обеспечивая:

- формирование ряда метапредметных понятий, в том числе понятий «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др, как необходимого условия для успешного продолжения учебно-познавательной деятельности и основы научного мировоззрения;

- формирование алгоритмического стиля мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном высокотехнологичном обществе;

- формирование необходимых для успешной жизни в меняющемся мире универсальных учебных действий (универсальных компетентностей) на основе средств и методов информатики и информационных технологий, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать её результаты;

- формирование цифровых навыков, в том числе ключевых компетенций цифровой экономики, таких, как базовое программирование, основы работы с данными, коммуникация в современных цифровых средах, информационная безопасность; воспитание ответственного и избирательного отношения к информации.

Задачи:

- обеспечить вхождение учащихся в информационное общество;
- обучить каждого школьника пользоваться новыми массовыми ИТК (текстовый редактор, графический редактор и др.);

- формировать пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность;

- формировать у школьника представления об информационной деятельности человека и информационной этике как основах современного информационного общества;

- формировать у учащихся готовности к информационно – учебной деятельности, выражающейся в их желании применять средства информационных и коммуникационных технологий в любом предмете для реализации учебных целей и саморазвития;

- развивать алгоритмическое мышление.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В учебном плане основной школы информатика может быть представлена как:

- 1) расширенный курс в V–IX классах (пять лет по одному часу в неделю, всего 175 часов);

- 2) базовый курс в VII–IX классах (три года по одному часу в неделю, всего 105 часов);

3) углубленный курс в VII–IX классах (VII – один час в неделю, VIII и IX классы – по два часа в неделю, всего 105 часов).

В зависимости от условий, имеющихся в конкретном образовательном учреждении, возможно увеличение количества часов в рамках каждого из представленных выше вариантов учебного плана.

В Удмуртском кадетском корпусе преподавание предмета «Информационные технологии» в 5 - 6 классе включено за счёт части, формируемой участниками образовательного процесса, и составляет 1 час в неделю, всего 34 часа в год, 68 часов на весь курс 5-6 класса.

Класс	V	VI
Количество часов в неделю	1/1	1/1
Количество часов в год	34/34	34/34

СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА "ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"

Структура содержания общеобразовательного предмета информационные технологии в 5–6 классах основной школы может быть определена следующими укрупненными тематическими блоками (разделами):

- Информация вокруг нас.
- Информационные технологии.
- Информационное моделирование
- Алгоритмика

Раздел 1. 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.

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. 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.

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.

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

Раздел 3. Информационное моделирование

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

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

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Раздел 4. Алгоритмика

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (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 "Информационные технологии" на уровне основного общего образования

Изучение информационных технологий в 5–6 классах направлено на достижение обучающимися следующих 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; 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; ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

Ценности научного познания:

- наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики; интерес к обучению и познанию; любознательность; стремление к самообразованию;

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

- наличие базовых 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:

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

Трудовое воспитание:

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

Экологическое воспитание:

- наличие представлений о глобальном характере 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 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 применимость и достоверность информации, полученной 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 основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;
- оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- 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);
- 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;
- составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.

Самоконтроль (рефлексия):

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

5 класс

- соблюдать правила гигиены и безопасности при работе с компьютером и другими элементами цифрового окружения; иметь представление о правилах безопасного поведения в Интернете;
- называть основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение;
- понимать содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл»;
- искать информацию в Интернете (в том числе по ключевым словам, по изображению); критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации;
- запускать прикладные программы (приложения) и завершать их работу;
- пояснять на примерах смысл понятий «алгоритм», «исполнитель», «программа управления исполнителем», «искусственный интеллект»;

- составлять программы для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования с использованием последовательного выполнения операций и циклов;
- создавать, редактировать, форматировать и сохранять текстовые документы; знать правила набора текстов; использовать автоматическую проверку правописания; устанавливать свойства отдельных символов, слов и абзацев; иллюстрировать документы с помощью изображений;
- создавать и редактировать растровые изображения; использовать инструменты графического редактора для выполнения операций с фрагментами изображения;
- создавать компьютерные презентации, включающие текстовую и графическую информацию.

6 класс

- ориентироваться в иерархической структуре файловой системы: записывать полное имя файла или папки (каталога), путь к файлу или папке (каталогу);
- работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса: создавать, копировать, перемещать, переименовывать и удалять файлы и папки (каталоги), выполнять поиск файлов;
- защищать информацию, в том числе персональные данные, от вредоносного программного обеспечения с использованием встроенных в операционную систему или распространяемых отдельно средств защиты;
- пояснять на примерах смысл понятий «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;
- иметь представление об основных единицах измерения информационного объёма данных;
- сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;
- разбивать задачи на подзадачи;
- составлять программы для управления исполнителем в среде текстового программирования, в том числе с использованием циклов и вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами;
- объяснять различие между растровой и векторной графикой;
- создавать простые векторные рисунки и использовать их для иллюстрации создаваемых документов;
- создавать и редактировать текстовые документы, содержащие списки, таблицы;
- создавать интерактивные компьютерные презентации, в том числе с элементами анимации.

Оценка достижений планируемых результатов

Промежуточная, итоговая аттестация производится в соответствии с ООП ООО и прописана в разделе система оценки достижения планируемых результатов.

Система оценки результатов:

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся :

При выставлении оценок учитываются следующие общепринятые соотношения:

50-70% — «3»;

71-85% — «4»;

86-100% — «5».

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;

«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;

«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;

«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):

«1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся:

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
 - обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится в следующих случаях:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;

- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;

- отказался отвечать на вопросы учителя.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5-6 КЛАСС

Раздел, тема урока	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
Тема 1. Информация вокруг нас (12 часов)	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	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; • приводить примеры информационных носителей; • классифицировать информацию по способам ее восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях; • разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.; • определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию. <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды; • работать с электронной почтой (регистрировать

	<p>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</p>	<p>почтовый ящик и пересылать сообщения); осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);</p> <ul style="list-style-type: none"> • сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них; • систематизировать (упорядочивать) файлы и папки; • вычислять значения арифметических выражений с помощью программы Калькулятор; • преобразовывать информацию по заданным правилам и путем рассуждений; • решать задачи на переливания, переправы и пр. в соответствующих программных средах
<p>Тема 2. Компьютер (7 часов)</p>	<p>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</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера; • анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирать и запускать нужную программу; • работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за

	<p>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</p>	<p>справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);</p> <ul style="list-style-type: none"> • вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приемы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств; • создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы; • соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ
<p>Тема 3. Подготовка текстов на компьютере (8 часов)</p>	<p>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</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности текстового процессора по их реализации; • определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках; • выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами; • осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора; • оформлять текст в

		<p>соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать и форматировать списки; • создавать, форматировать и заполнять данными таблицы
<p>Тема 4. Компьютерная графика (6 часов)</p>	<p>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</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы); • планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых; • определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений; <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать простейший (растровый и/или векторный) графический редактор для создания и редактирования изображений; • создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами
<p>Тема 5. Создание мультимедийных объектов (7 часов)</p>	<p>Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать последовательность событий на заданную тему; • подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать редактор презентаций или иное программное средство для

		<p>создания анимации по имеющемуся сюжету;</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения
Тема 6. Объекты и системы (8 часов)	<p>Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда. Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния; • выявлять 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку; изменять свойства панели задач; • узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними; • упорядочивать информацию в личной папке
Тема 7. Информационные модели (10 часов)	<p>Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;

	<p>математические модели. Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач. Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных. Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья</p>	<ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т. д. при описании объектов окружающего мира. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать словесные модели (описания); • создавать многоуровневые списки; • создавать табличные модели; • создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления; • создавать диаграммы и графики; • создавать схемы, графы, деревья; • создавать графические модели
<p>Тема 8. Алгоритмика (10 часов)</p>	<p>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</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; • придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; • выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем; • составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебными исполнителями; • составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем

	исполнителями Чертежник, Водолей и др.	
--	---	--

Формы контроля (5-6 класс)

№	Название темы	Количество часов			Результаты практических работ
		общее	теория	практика	
1	Информация вокруг нас	12	10	2	1
2	Компьютер	7	2	5	1
3	Подготовка текстов на компьютере	8	2	6	1
4	Компьютерная графика	6	1	5	1
5	Создание мультимедийных объектов	7	1	6	1
6	Объекты и системы	8	6	2	1
7	Информационные модели	10	5	5	1
8	Алгоритмика	9	2	7	1
9	Резерв	1	0	1	
	Итого:	68	29	39	8

Промежуточная аттестация по итогам года

5 класс	6 класс
Контрольная работа в виде теста	проект

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

Номер урока	Тема урока	ЭОР
1.	Цели изучения курса информатики. Информация вокруг нас. Техника безопасности и организация рабочего места.	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
2.	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
3.	Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php http://school-collection.edu.ru/catalog/res/ef01b828-5322-45cf-9f15-0c62e4852cae/?interface=catalog
4.	Управление компьютером. Практическая работа №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php

Номер урока	Тема урока	ЭОР
5.	Хранение информации. Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
6.	Передача информации.	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
7.	Электронная почта. Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
8.	В мире кодов. Способы кодирования информации	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
9.	Метод координат.	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
10.	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
11.	Основные объекты текстового документа. Ввод текста. Практическая работа №5 «Вводим текст»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
12.	Редактирование текста. Практическая работа №6 «Редактируем текст»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
13.	Текстовый фрагмент и операции с ним. Практическая работа №7 «Работаем с фрагментами текста»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
14.	Форматирование текста. Практическая работа №8 «Форматируем текст»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
15.	Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы. Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы» (задания 1 и 2)	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
16.	Табличное решение логических задач. Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы» (задания 3 и 4)	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
17.	Разнообразие наглядных форм представления информации	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
18.	Диаграммы. Практическая работа №10 «Строим диаграммы»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
19.	Компьютерная графика. Графический редактор Paint Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
20.	Преобразование графических изображений Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
21.	Создание графических изображений. Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php

Номер урока	Тема урока	ЭОР
22.	Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
23.	Списки – способ упорядочивания информации. Практическая работа №14 «Создаём списки»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
24.	Поиск информации. Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети Интернет»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
25.	Кодирование как изменение формы представления информации	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
26.	Преобразование информации по заданным правилам. Практическая работа №16 «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
27.	Преобразование информации путём рассуждений	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
28.	Разработка плана действий. Задачи о переправах.	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
29.	Табличная форма записи плана действий. Задачи о переливаниях	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
30.	Создание движущихся изображений. Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 1).	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
31.	Создание анимации по собственному замыслу. Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 2).	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
Итоговое повторение		
32.	Выполнение итогового мини-проекта. Практическая работа №18 «Создаем слайд-шоу»	
33.	Итоговое тестирование	
34.	Резерв учебного времени	

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

Номер урока	Тема урока	ЭОР
1.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
2.	Объекты операционной системы. Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
3.	Файлы и папки. Размер файла. Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
4.	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3)	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
5.	Отношение «входит в состав». Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6)	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
6.	Разновидности объекта и их классификация.	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
7.	Классификация компьютерных объектов. Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
8.	Системы объектов. Состав и структура системы. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–3)	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
9.	Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5)	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
10.	Персональный компьютер как система. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6)	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
11.	Способы познания окружающего мира. Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
12.	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1)	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php

13.	Определение понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3)	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
14.	Информационное моделирование как метод познания. Практическая работа №8 «Создаём графические модели»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
15.	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. Практическая работа №9 «Создаём словесные модели»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
16.	Математические модели. Многоуровневые списки. Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
17.	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Практическая работа №11 «Создаем табличные модели»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
18.	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
19.	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. Практическая работа №12 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4)	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
20.	Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
21.	Многообразие схем и сферы их применения. Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3)	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
22.	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6)	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
23.	Что такое алгоритм. Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
24.	Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
25.	Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
26.	Линейные алгоритмы. Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php

27.	Алгоритмы с ветвлениями. Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
28.	Алгоритмы с повторениями. Практическая работа №16 «Создаем циклическую презентацию»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
29.	Исполнитель Чертежник.Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертежник	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
30.	Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертежник	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
31.	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник. Работа в среде исполнителя Чертежник	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
32.	Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
Итоговое повторение		
33-34.	Выполнение и защита итогового проекта.	

Описание материально-технического, учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса

Материально-техническое обеспечение

1. Персональный компьютер
2. Интерактивная доска
3. Документ камера
4. Интерактивный стенд «Устройство персонального компьютера»

Учебно-методическое и информационное обеспечение

1. УМК

Для ученика

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика 5»: учебник для общеобразовательных учреждений. – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика 6»: учебник для общеобразовательных учреждений. – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;

Для учителя

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика 5»: учебник для общеобразовательных учреждений. – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;
2. Босова Л.Л. Информатика. Рабочая тетрадь для 5 класса. – М: БИНОМ. Лаборатория знаний;
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5 класс: самостоятельные и контрольные работы. – М: БИНОМ. Лаборатория знаний;
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика 6»: учебник для общеобразовательных учреждений. – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;
5. Босова Л.Л. Информатика. Рабочая тетрадь для 6 класса. – М: БИНОМ. Лаборатория знаний;
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 6 класс: самостоятельные и контрольные работы. – М: БИНОМ. Лаборатория знаний;
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронный комплект к УМК 5-7 (презентации к урокам, эл.плакаты, тесты и др.). - М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013

Сборник итоговых контрольных работ (авторы Босова Л.Л., Босова А.Ю., Аквилянов Н.А.)

2. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows 7 Домашняя базовая
2. MicrosoftOffice 2013: word, powerpoint
3. Клавиатурный тренажер Stamina
4. Комплект учебных МИРов, НИИСИ РАН (черепашка, водолей, кузнечик и др.)
5. Программа для проведения тестирования MultiTester

3. Дополнительная литература

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике (Задачник 5-6 кл.) - М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;
2. Единая коллекция ЦОР. Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>.
3. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. Режим доступа: http://metodist.Lbz.ru/avt_masterskaya_BosovaLL.html
4. Электронный ресурс «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» Режим доступа: <http://window.edu.ru>
5. УМК "Информатика". Авторы Босова Л.Л., Босова А.Ю. Режим доступа: <https://bosova.ru/>

Контрольные и измерительные материалы

1. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова «Информатика. 5 класс: самостоятельные и контрольные работы» М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017
2. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова «Информатика. 6 класс: самостоятельные и контрольные работы» М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017

Темы проектов

1. Проект «Компьютер и мы» - как влияет компьютер на здоровье учащихся
2. Проект «Кроссворд - проверь свои знания» – составление кроссвордов по терминам 5 класса.
3. Проект «Знаете ли вы?» интересные факты в информатике
4. Проект «Ребусы в информатике».
5. Проект «Великие информатики»
6. Проект «Разнообразные способы кодирования информации»
7. Проект «Создание анимации»
8. Проект «История письменности»
9. Проект «Эволюция ЭВМ»
10. Проект «Исторический ракурс: от абака до персонального компьютера»
11. Проект «Интернет в вашей жизни» (интернет для моей семьи, бабушки)

