

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ
ИРКУТСКОЕ РАЙОННОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БОЛЬШЕРЕЧЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА»**

МОУ ИРМО "Большереченская СОШ"

РАССМОТРЕНО:

на методическом
объединении учителей
точных наук
Протокол
от «29» августа 2023г.
№ 4

ПРИНЯТО:

Педагогическим
советом
Протокол
от «29» августа 20 23 г.
№ 1

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МОУ ИРМО
«Большереченская СОШ»
А.С. Персидская,
приказ от
«30 » августа 20 23 г. № 75/2-О

**Рабочая учебная программа
по информатике
для 5 - 9 классов
(приложение к ООП ООО ФГОС)**

срок освоения – 5 лет

Зарудская Л. А., учитель информатики, высшая кв. категория

2021/2026 учебный год

Рабочая программа по информатике и ИКТ для учащихся 5- 9 классов разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МОУ ИРМО «Большереченская СОШ», примерной программы в соответствии с Федеральными государственными стандартами общего образования.

Рабочая программа рассчитана на 152 часа (5-9 классы), по 34 часа в год в 6-9 классах (1 час в неделю) и 16 часов в 5 классах (0,5 часа в неделю) .

Рабочая программа составлена с учётом примерной программы по информатике и ИКТ для общеобразовательных школ на основе рабочей программы: Л. Л. Босова, А. Ю. Босова Информатика и ИКТ. Учебная программа. 5-6, 7-9 классы. – в кн. Информатика. Программы для ОО. 2-11 классы / сост. М.Н.Бородин. \М.: Бином. Лаборатория знаний, 2019 г.- 576 с.

Рабочая программа обеспечена соответствующим программой учебно-методическим комплексом:

- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник ФГОС для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014, 2015
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник ФГОС для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник ФГОС для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013, 2016, 2017
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник ФГОС для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник ФГОС для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015, 2016
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс»
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс»
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
- Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/).

В рабочей программе нашли отражение цели, изложенные в Федеральном компоненте государственного стандарта начального общего образования. Они направлены на реализацию качественно новой *лично - ориентированной развивающей* модели массовой начальной школы:

- *развитие* личности школьника, его творческих способностей, интереса к учению, формирование желания и умения учиться;
- *воспитание* нравственных и эстетических чувств, эмоционально - ценностного позитивного отношения к себе и окружающему миру;
- *освоение* системы знаний, умений и навыков, обеспечивающих становление ученика как субъекта разнообразных видов деятельности;
- *охрана* и укрепление физического и психического здоровья детей;
- *сохранение* и поддержка индивидуальности ребенка.

Изучение информатики в 5–9 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

развитию общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и икт, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;

целенаправленному формированию таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;

воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Содержание курса распределяется главным образом между теоретической и практической частями на основе принципа сочетания инвариантности (общих теоретических положений по данной дисциплине) и вариативности (применения полученных знаний в ходе лекционных занятий для компьютерного решения конкретных прикладных задач). Таким образом, содержание практических работ дополняет, а не повторяет теоретический курс и позволяет показать применение теоретических основ при разработки различных информационных ресурсов. При построении теоретического курса дополнительно используется принцип фундаментальности, так как теоретический курс данной дисциплины предполагает знания о компьютерных сетях, информационных технологиях, мультимедиа.

Цели и задачи курса

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики;
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Задачи:

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5–6 классах основной школы определена следующими укрупненными тематическими блоками (разделами):

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

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение информатики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами учебного предмета. В результате изучения информатики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания: 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;

2) духовно-нравственного воспитания: 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 Интернете;

3) гражданского воспитания: 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;

4) ценностей 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;

5) формирования 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;

6) трудового воспитания: 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;

7) экологического воспитания: осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационных и коммуникационных технологий;

8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной 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 программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями – познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Познавательные универсальные учебные 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.

Коммуникативные универсальные учебные 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.

Регулятивные универсальные учебные 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 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

К концу обучения в **7 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;

кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио);

сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма и скорости передачи данных;

оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;

приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики;

выделять основные этапы в истории и понимать тенденции развития компьютеров и программного обеспечения;

получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода-вывода);

соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью; ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя

файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);

работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги, использовать антивирусную программу;

представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций;

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, в том числе экстремистского и террористического характера;

понимать структуру адресов веб-ресурсов; использовать современные сервисы интернет-коммуникаций;

соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств информационных и коммуникационных технологий, соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в Интернете, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;

применять методы профилактики негативного влияния средств информационных и коммуникационных технологий на здоровье пользователя.

К концу обучения в **8 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления;

записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними;

раскрывать смысл понятий «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»;

записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений;

раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы;

составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;

использовать константы и переменные различных типов (числовых, логических, символьных), а также содержащие их выражения, использовать оператор присваивания;

использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними;

анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений, в том числе реализующие проверку делимости одного целого числа на другое, проверку натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа.

К концу обучения в **9 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;

составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык);

раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей, оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;

использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в графе;

выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;

создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации;

использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;

использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности;

приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов Интернета в учебной и повседневной деятельности;

использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);

распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).

Раздел I. Цифровая грамотность

Обучающийся 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.

Обучающийся 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 II. Информационные технологии

Обучающийся 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.

Ученик 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 объемные 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.

6 класс

Раздел I. Информационное моделирование

Обучающийся 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.

Ученик 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 II. Алгоритмика

Обучающийся 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.;

Обучающийся 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.

7 класс

Раздел I. Информация и информационные процессы

Обучающийся научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
 - записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
 - перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
 - составлять запросы для поиска информации в Интернете;

Обучающийся получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;

- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
 - познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.)/

Раздел II. Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Обучающийся научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;

Обучающийся получит возможность:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

Раздел III. Обработка графической информации

Обучающийся научится:

- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков.

Обучающийся получит возможность:

- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.

Раздел IV. Обработка текстовой информации

Обучающийся научится:

- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- 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 формулы;

- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
Обучающийся получит возможность:
- создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, формулы, 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.

Раздел V. Мультимедиа

Обучающийся научится:

- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- создавать презентации с графическими и звуковыми объектами;
- создавать интерактивные презентации с управляющими кнопками, гиперссылками;

Обучающийся получит возможность:

- 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.

8 класс

Раздел I. Математические основы информатики

Обучающийся научится:

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;

Обучающийся получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Раздел II. Алгоритмы и начала программирования

Обучающийся научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной

ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);

- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Обучающийся получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

9 класс

Раздел I. Моделирование и формализация

Обучающийся научится:

- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно- графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмм а) в соответствии с поставленной задачей;

•строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

Обучающийся получит возможность:

• сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;

• познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов научиться строить математическую модель задач и – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Раздел II. Алгоритмизация и программирование

Обучающийся научится:

• исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;

• понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;

• определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;

• разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Обучающийся получит возможность:

• исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);

• разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;

• разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Раздел III. Обработка числовой информации

Обучающийся научится:

• использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;

• работать с формулами;

• визуализировать соотношения между числовыми величинами.

• осуществлять поиск информации в готовой базе данных;

Обучающийся получит возможность:

• научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;

• научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.

Раздел IV. Коммуникационные технологии

Обучающийся научится:

• осуществлять поиск информации в готовой базе данных;

• основам организации и функционирования компьютерных сетей;

• составлять запросы для поиска информации в Интернете.

Обучающийся получит возможность:

- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;

- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.

- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);

- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

Содержание учебного предмета

5 класс

Раздел 1. Цифровая грамотность (7 часов)

Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения

Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Мобильные устройства. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода

Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. Пр. р. 1 Запуск, работа и завершение работы клавиатурного тренажёра.

Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). Запуск и завершение работы программы (приложения). Пр. р. 2 Создание, сохранение и загрузка текстового и графического файла.

Имя файла (папки, каталога). Пр. р. 3 Выполнение основных операций с файлами и папками (создание, переименование, сохранение) под руководством учителя

Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Браузер. Поиск информации на веб-странице. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета. Правила безопасного поведения в Интернете.

Процесс аутентификации. Виды аутентификации. Пароли для аккаунтов в социальных сетях. Кибербуллинг. Пр. р. 4. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Сохранение найденной информации.

Раздел 2. Теоретические основы информатики (3 часа)

Информация в жизни человека. Способы восприятия информации человеком. Роль зрения в получении человеком информации. Компьютерное зрение.

Действия с информацией. Кодирование информации. Данные — записанная (зафиксированная) информация, которая может быть обработана автоматизированной системой.

Искусственный интеллект и его роль в жизни человека.

Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (10 часов)

Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов.

Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы

Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования.

Пр. р. 5 Знакомство со средой программирования.

Пр. р. 6 Реализация линейных алгоритмов в среде программирования.

Пр. р. 7 Реализация циклических алгоритмов в среде программирования.

Раздел 4. Информационные технологии (12 часов)

Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель. Использование графических примитивов.

Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отражение. Пр. р. 8 Создание и редактирование простого изображения с помощью инструментов растрового графического редактора.

Графический редактор. Пр. р. 9 Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов графического редактора

Текстовый редактор. Правила набора текста. Пр. р. 10 Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов.

Текстовый процессор. Редактирование текста. Проверка правописания. Расстановка переносов. Пр. р. 11 Редактирование текстовых документов (проверка правописания; расстановка переносов).

Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полуужирное и курсивное начертание. Пр. р. 12 Форматирование текстовых документов (форматирование символов и абзацев).

Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Пр. р. 12 Форматирование текстовых документов (форматирование символов и абзацев).

Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Пр. р. 13 Вставка в документ изображений

Компьютерные презентации.

Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

Компьютерные презентации. Пр. р. 14. Создание презентации на основе готовых шаблонов.

6 класс

Раздел 1. Объекты и системы (10 часов)

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.

Раздел 2. Информационное моделирование(12 часов)

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 многогранных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Раздел 3. Алгоритмика (10 часов)

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.

Раздел 4. Итоговое повторение (2 часа).

7 класс

Раздел 1. Информация и информационные процессы (9 часов).

Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флеш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Раздел 2. Компьютер – как универсальное средство обработки информации (7 часов).

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Раздел 3. Обработка графической информации (4 часа).

Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Раздел 4. Обработка текстовой информации (9 часов).

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Раздел 5. Мультимедиа (4 часа).

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.

Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.

Возможность дискретного представления мультимедийных данных.

8 класс

Раздел 1. Математические основы информатики (12 ч)

Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Аналитическая деятельность:

- анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;
- определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении;
- анализировать логическую структуру высказываний;
- анализировать простейшие электронные схемы.

Практическая деятельность:

- переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно;
- выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;
- строить таблицы истинности для логических выражений;
- вычислять истинностное значение логического выражения.

Раздел 2. Основы алгоритмизации (10 ч)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Аналитическая деятельность:

- 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;
- определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

Практическая деятельность:

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
- составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;
- составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;
- строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.

Раздел 3. Начала программирования на языке Паскаль (9 ч)

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Аналитическая деятельность:

- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере.

Практическая деятельность:

- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
- разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
- разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла.

9 класс

Моделирование и формализация (8 ч)

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и

т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Аналитическая деятельность:

- различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;
- осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
- приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.

Практическая деятельность:

- строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
- преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
- исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
- работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
- создавать однотабличные базы данных;
- осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
- осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

Алгоритмизации и программирование(8 ч)

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Аналитическая деятельность:

- выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;
- определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;

- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи;
- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере.

Практическая деятельность:

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
- составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;
- составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;
- строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.

Практическая деятельность:

- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
- разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
- разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла;
- разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
- разрабатывать программы для обработки одномерного массива:
 - нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
 - подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
 - нахождение суммы всех элементов массива;
 - нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;
 - сортировка элементов массива и пр.

Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 ч)

Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Аналитическая деятельность:

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Практическая деятельность:

- создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

Коммуникационные технологии (9 ч)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Аналитическая деятельность:

- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
- анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации.

Практическая деятельность:

- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты;
- проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.

Тематическое планирование

5 класс

п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Дата проведения
1	Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе	2	
2	Программы для компьютеров. Файлы и папки	3	
3	Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете	2	
4	Информация в жизни человека	3	
5	Алгоритмы и исполнители	2	
6	Работа в среде программирования	8	
7	Информационные технологии	12	
8	Итоговое повторение	2	
Итого:		34	

6 класс

п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Дата проведения
1	Объекты и системы	10	
2	Информационные модели	12	
3	Алгоритмика	10	
4	Итоговое повторение	2	
Итого:		34	

7 класс

п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Дата проведения
1	Введение. Техника Безопасности.	1	
2	Информация и информационные процессы	8	
3	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	
4	Обработка графической информации	4	
5	Обработка текстовой информации	9	
6	Мультимедиа	4	
7	Итоговое повторение	1	
Итого:		34	

8 класс

п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Дата проведения
1	Введение	1	
2	Математические основы информатики	12	
3	Основы алгоритмизации	10	
4	Начала программирования на языке Паскаль	9	
5	Повторение	2	
Итого:		34	

9 класс

п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Дата проведения
1	Введение	1	
2	Моделирование и формализация	8	
3	Алгоритмизация и программирование	8	
4	Обработка числовой информации	6	
5	Коммуникационные технологии	9	
6	Итоговое повторение	2	
Итого:		34	

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ
ИРКУТСКОЕ РАЙОННОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БОЛЬШЕРЕЧЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА»

РАССМОТРЕНО
На методическом совете
Протокол
от 31.08.2022 г.
№ 4

СОГЛАСОВАНО
Зам директора по УВР
М.А. Игнатенко
« 01 » сентября 2022 г.

Календарно-тематическое планирование
к рабочей учебной программе
по информатике для 5 – 9 классов ООП ООО ФГОС
для 5а, 5б классов
(общеобразовательный)

учитель Зарудская Л.А.,
высшая кв. категория

2022-2023 уч.год

№ урока	Наименование темы	Кол-во часов	Дата по плану	Дата проведения
Раздел 1. Цифровая грамотность (7 часов)				
Тема 1. Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе (2 часа)				
1.	Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения	1	05.09	
2.	Компьютер — универсальное вычислительное устройство. Мобильные устройства. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств	1	12.09	
Тема 2. Программы для компьютеров. Файлы и папки (3 часа)				
3.	Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. Пр. р. 1 Запуск, работа и завершение работы клавиатурного тренажёра	1	19.09	
4.	Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). Запуск и завершение работы программы (приложения). Пр. р. 2 Создание, сохранение и загрузка текстового и графического файла	1	26.09	
5.	Имя файла (папки, каталога). Пр. р. 3 Выполнение основных операций с файлами и папками (создание, переименование, сохранение) под руководством учителя	1	03.10	
Тема 3. Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете (2 часа)				
6.	Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Браузер. Поиск информации на веб-странице. Поисковые системы. Правила безопасного поведения в Интернете	1	10.10	
7.	Процесс аутентификации. Виды аутентификации. Пароли для аккаунтов в социальных сетях. Кибербуллинг. Пр. р. 4. Поиск информации по ключевым словам, и по изображению. Сохранение найденной информации	1	17.10	
Раздел 2. Теоретические основы информатики (3 часа)				
Тема 4. Информация в жизни человека (3 часа)				
8.	Информация в жизни человека. Способы восприятия информации человеком. Роль зрения в получении человеком информации. Компьютерное зрение	1	24.10	
9.	Действия с информацией. Кодирование информации. Данные	1	07.11	

10.	Искусственный интеллект и его роль в жизни человека	1	14.11	
Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (10 часов)				
Тема 5. Алгоритмы и исполнители (2 часа)				
11.	Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов	1	21.11	
12.	Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы	1	28.11	
Тема 6. Работа в среде программирования (8 часов)				
13.	Среда программирования. Знакомство со средой программирования. Пр. р. 5	1	05.12	
14.	Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования. Знакомство со средой программирования. Пр. р. 5	1	12.12	
15.	Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования	1	19.12	
16.	Линейные алгоритмы. Реализация линейных алгоритмов в среде программирования. Пр. р. 6	1	26.12	
17.	Линейные алгоритмы. Реализация линейных алгоритмов в среде программирования. Пр. р. 6	1	09.01	
18.	Циклические алгоритмы. Реализация циклических алгоритмов в среде программирования. Пр. р. 7	1	16.01	
19.	Циклические алгоритмы. Реализация циклических алгоритмов в среде программирования. Пр. р. 7	1	23.01	
20.	Циклические алгоритмы. Реализация циклических алгоритмов в среде программирования. Пр. р. 7	1	30.01	
Раздел 4. Информационные технологии (12 часов)				
Тема 7. Графический редактор (3 часа)				
21.	Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель. Использование графических примитивов.	1	06.02	
22.	Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отражение. Создание и редактирование простого изображения с помощью инструментов растрового графического редактора. Пр. р. 8	1	13.02	
23.	Графический редактор. Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов графического редактора. Пр. р. 9	1	20.02	
Тема 8. Текстовый редактор (6 часов)				

24.	Текстовый редактор. Правила набора текста. Пр. р. 10 Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов.	1	27.02	
25.	Текстовый редактор. Правила набора текста. Пр. р. 10 Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов.	1	06.03	
26.	Текстовый процессор. Редактирование текста. Проверка правописания. Расстановка переносов. Пр. р. 11 Редактирование текстовых документов (проверка правописания; расстановка переносов).	1	13.03	
27.	Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Пр. р. 12 Форматирование текстовых документов (форматирование символов и абзацев).	1	20.03	
28.	Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Пр. р. 12 Форматирование текстовых документов (форматирование символов и абзацев).	1	03.04	
29.	Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Пр. р. 13 Вставка в документ изображений	1	10.04	
Тема 9. Компьютерная презентация (3 часа)				
30.	Компьютерные презентации. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами	1	17.04	
31.	Компьютерные презентации. Пр. р. 14. Создание презентации на основе готовых шаблонов	1	24.04	
32.	Компьютерные презентации. Пр. р. 14. Создание презентации на основе готовых шаблонов	1	15.05	
Повторение (2 часа)				
33.	Повторение курса информатики 5 класса. Годовая промежуточная аттестация	1	22.05	
34.	Анализ годовой промежуточной аттестации. Повторение	1		

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ
ИРКУТСКОЕ РАЙОННОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БОЛЬШЕРЕЧЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА»**

РАССМОТРЕНО
На методическом совете
Протокол
от 31.08.2022 г.
№ 4

СОГЛАСОВАНО
Зам директора по УВР
М.А. Игнатенко
« 01 » сентября 2022 г.

Календарно-тематическое планирование
к рабочей учебной программе
по информатике для 5 – 9 классов ООП ООО ФГОС
для 6а, 6б классов
(общеобразовательный)

учитель Зарудская Л.А.,
высшая кв. категория

2022-2023 уч.год

№ урока	Наименование темы	Кол-во часов	Дата по плану	Дата проведения
Раздел 1 Объекты и системы (10 часов)				
1.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	1	02.09	
2.	Объекты операционной системы. Пр. р. №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»	1	09.09	
3.	Входная контрольная работа. Файлы и папки. Размер файла. Пр. р. №2 «Работаем с объектами файловой системы»	1	16.09	
4.	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. Пр. р. №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3)	1	23.09	
5.	Отношение «входит в состав». Пр. р. №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6)	1	30.09	
6.	Разновидности объекта и их классификация.	1	07.10	
7.	Классификация компьютерных объектов. Пр. р. №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»	1	14.10	
8.	Системы объектов. Состав и структура системы. Пр. р. №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–3)	1	21.10	
9.	Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Пр. р. №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5)	1	11.11	
10.	Персональный компьютер как система. Пр. р. №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6)	1	18.11	
Раздел 2. Информационные модели (12 часов)				
11.	Способы познания окружающего мира. Пр. р. №6 «Создаем компьютерные документы»	1	25.11	

12.	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Пр. р. №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1)	1	02.12	
13.	Определение понятия. Пр. р. №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3)	1	09.12	
14.	Информационное моделирование как метод познания. Пр. р. №8 «Создаём графические модели»	1	16.12	
15.	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. Пр. р. №9 «Создаём словесные модели»	1	23.12	
16.	Математические модели. Многоуровневые списки. Пр. р. №10 «Создаём многоуровневые списки»	1	13.01	
17.	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Пр. р. №11 «Создаём табличные модели»	1	20.01	
18.	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Пр. р. №12 «Создаём вычислительные таблицы в текстовом процессоре»	1	27.01	
19.	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. Пр. р. №12 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4)	1	03.02	
20.	Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»	1	10.02	
21.	Многообразие схем и сферы их применения. Пр. р. №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3)	1	17.02	
22.	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. Пр. р. №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6)	1	03.03	
Раздел 3. Алгоритмика (10 часов)				
23.	Что такое алгоритм. Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»	1	10.03	
24.	Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик	1	17.03	
25.	Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей	1	07.04	

26.	Линейные алгоритмы. Пр. р. №15 по теме «Создаем линейную презентацию»	1	14.04	
27.	Алгоритмы с ветвлениями. Пр. р. №16 по теме «Создаем презентацию с гиперссылками»	1	21.04	
28.	Алгоритмы с повторениями. Пр. р. №16 по теме «Создаем циклическую презентацию»	1	28.04	
29.	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертежник	1	05.05	
30.	Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертежник	1	12.05	
31.	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник. Работа в среде исполнителя Чертежник	1	19.05	
32.	Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика»	1	26.05	
Повторение (2 часа)				
33.	Годовая промежуточная аттестация. Выполнение и защита итогового проекта	1		
34.	Выполнение и защита итогового проекта	1		

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ
ИРКУТСКОЕ РАЙОННОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БОЛЬШЕРЕЧЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА»**

РАССМОТРЕНО
На методическом совете
Протокол
от 31.08.2022г.
№ 4

СОГЛАСОВАНО
Зам директора по УВР
М.А. Игнатенко
« 01 » сентября 2022 г.

Календарно-тематическое планирование
к рабочей учебной программе
по информатике для 5 – 9 классов ООП ООО ФГОС
для 7а, 7б классов
(общеобразовательный)

учитель Зарудская Л.А.,
высшая кв. категория

2022-2023 уч.год

№ урока	Наименование темы	Кол-во часов	Дата по плану	Дата проведения
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	07.09	
Тема 1. Информация и информационные процессы (8 часов)				
2.	Информация и её свойства	1	14.09	
3.	Информационные процессы. Обработка информации	1	21.09	
4.	Информационные процессы. Хранение и передача информации. Входная контрольная работа	1	28.09	
5.	Всемирная паутина как информационное хранилище. Пр. р. № 1 Всемирная паутина как мощнейшее информационное хранилище. Поиск информации	1	05.10	
6.	Представление информации. Пр. р. № 2: Фиксация аудио- и видео информации, наблюдений, измерений, относящихся к объектам и событиям окружающего мира, использование для этого цифровых камер и устройств звукозаписи	1	12.10	
7.	Дискретная форма представления информации. Пр. р. №3 Кодирование текстовой информации. Определение числовых кодов символов и перекодировка русскоязычного текста в текстовом редакторе	1	19.10	
8.	Единицы измерения информации	1	26.10	
9.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Проверочная работа	1	09.11	
Тема Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 часов)				
10.	Основные компоненты компьютера и их функции	1	16.11	
11.	Персональный компьютер. Пр. р. №4 Соединение блоков и устройств компьютера, подключение внешних устройств, включение понимание сигналов о готовности и неполадке, получение информации о характеристиках компьютера, выключение компьютера	1	23.11	
12.	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение. Пр. р. № 5 Установка лицензионной, условно бесплатной и свободно распространяемой программы	1	30.11	
13.	Системы программирования и прикладное программное обеспечение. Пр. р. № 6 Защита информации от компьютерных вирусов	1	07.12	

№ урока	Наименование темы	Кол-во часов	Дата по плану	Дата проведения
14.	Файлы и файловые структуры. Пр. р. № 7 Планирование собственного информационного пространства, создание папок в соответствии с планом, создание, именование, сохранение, перенос, удаление объектов, организация их семейств, сохранение информационных объектов на внешних носителях	1	14.12	
15.	Пользовательский интерфейс. Пр. р. № 8 Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (изучение элементов интерфейса используемой графической операционной системы)	1	21.12	
16.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа	1	28.12	
Тема Обработка графической информации (4 часа)				
17.	Формирование изображения на экране компьютера. Пр. р. № 9 Создание изображения с помощью инструментов векторного графического редактора. Использование примитивов и шаблонов. Конструирование графических объектов: выделение, объединение. Геометрические преобразования	1	11.01	
18.	Компьютерная графика. Пр. р. №10 Создание изображения с помощью инструментов растрового графического редактора. Использование примитивов и шаблонов. Геометрические преобразования	1	18.01	
19.	Создание графических изображений. Пр. р. № 11 Ввод изображений с помощью графической панели и сканера, использование готовых графических объектов. Сканирование графических изображений	1	25.01	
20.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа	1	01.02	
Тема Обработка текстовой информации (9 часов)				
21.	Текстовые документы и технологии их создания. Пр. р. № 12 Знакомство с приемами квалифицированного клавиатурного письма, «слепой» десятипальцевый метод клавиатурного письма и приемы его освоения	1	08.02	
22.	Создание текстовых документов на компьютере. Пр. р. № 13 Форматирование текстовых документов (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц)	1	15.02	

№ урока	Наименование темы	Кол-во часов	Дата по плану	Дата проведения
23.	Прямое форматирование. Пр. р. № 14 Вставка в документ формул	1	22.02	
24.	Стилевое форматирование. Пр. р. № 15 Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными	1	01.03	
25.	Визуализация информации в текстовых документах. Пр. р. № 16 Создание гипертекстового документа	1	15.03	
26.	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	1	22.03	
27.	Оценка количественных параметров текстовых документов. Пр. р. № 17 Перевод текста с использованием системы машинного перевода	1	05.04	
28.	Оформление реферата История вычислительной техники. Пр. р. № 18 Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа	1	12.04	
29.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа	1	19.04	
Тема Мультимедиа (4 часа)				
30.	Технология мультимедиа. Пр. р. № 19 Создание презентации с использованием готовых шаблонов, подбор иллюстративного материала, создание текста слайда. Демонстрация презентации. Использование микрофона и проектора	1	26.04	
31.	Компьютерные презентации. Пр. р. № 20 Запись изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов)	1	03.05	
32.	Создание мультимедийной презентации. Пр. р. № 21: Запись музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры). Обработка материала, монтаж информационного объекта. Проверочная работа	1	10.05	
33.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Годовая промежуточная аттестация	1	17.05	
34.	Итоговое повторение	1	24.05	

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ
ИРКУТСКОЕ РАЙОННОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БОЛЬШЕРЕЧЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА»**

РАССМОТРЕНО
На методическом совете
Протокол
от 31.08.2022г.
№ 4

СОГЛАСОВАНО
Зам директора по УВР
М.А. Игнатенко
« 01 » сентября 2022 г.

Календарно-тематическое планирование
к рабочей учебной программе
по информатике для 5 – 9 классов ООП ООО ФГОС
для 8а, 8б классов
(общеобразовательный)

учитель Зарудская Л.А.,
высшая кв. категория

2022-2023 уч.год

№ урока	Наименование темы	Кол-во часов	Дата по плану	Дата проведения
1.	Введение. Техника безопасности при работе с компьютером и в кабинете информатики	1	07.09	
Тема 1. Математические основы информатики (12 часов)				
2.	Общие сведения о системах счисления	1	14.09	
3.	Двоичная система счисления. Входная контрольная работа	1	21.09	
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления	1	28.09	
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	05.10	
6.	Двоичная арифметика. «Компьютерные» системы счисления	1	12.10	
7.	Представление чисел в компьютере	1	19.10	
8.	Высказывание. Логические операции	1	26.10	
9.	Построение таблиц истинности для логических выражений	1	09.11	
10.	Свойства логических операций	1	16.11	
11.	Решение логических задач с помощью таблиц истинности	1	23.11	
12.	Решение логических задач путем преобразования логических выражений	1	30.11	
13.	Контрольная работа № 1 по теме «Математические основы информатики»	1	07.12	
Тема 2. Основы алгоритмизации (10 часов)				
14.	Анализ контрольной работы. Алгоритмы и исполнители	1	14.12	
15.	Способы записи алгоритмов	1	21.12	
16.	Блок-схемы	1	28.12	
17.	Объекты алгоритмов	1	11.01	
18.	Алгоритмическая конструкция следование	1	18.01	
19.	Алгоритмическая конструкция ветвление	1	25.01	
20.	Алгоритмическая конструкция ветвление. Решение задач	1	01.02	
21.	Алгоритмическая конструкция повторение	1	08.02	
22.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации»	1	15.02	
23.	Контрольная работа № 2 по теме «Основы алгоритмизации»	1	22.02	
Тема 3. Начала программирования на языке Паскаль (9 часа)				
24.	Алфавит и словарь языка программирования Паскаль. Типы данных используемых в языке Паскаль	1	01.03	
25.	Структура программы на языке Паскаль. Оператор присваивания	1	15.03	
26.	Организация ввода и вывода данных	1	22.03	
27.	Программирование линейных алгоритмов	1	05.04	
28.	Программирование разветвляющихся алгоритмов	1	12.04	
29.	Программирование циклических алгоритмов	1	19.04	

№ урока	Наименование темы	Кол-во часов	Дата по плану	Дата проведения
30.	Различные варианты программирования циклического алгоритма	1	26.04	
31.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования»	1	03.05	
32.	Контрольная работа № 3 по теме «Начала программирования»	1	10.05	
Повторение (2 часа)				
33.	Повторение. Математические основы математики. Годовая промежуточная аттестация	1	17.05	
34.	Анализ годовой промежуточной работы. Итоговое повторение за курс 8 класса.	1	24.05	

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ
ИРКУТСКОЕ РАЙОННОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БОЛЬШЕРЕЧЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА»

РАССМОТРЕНО
На методическом совете
Протокол
от 31.08.2022г.
№ 4

СОГЛАСОВАНО
Зам директора по УВР
М.А. Игнатенко
« 01 » сентября 2022 г.

Календарно-тематическое планирование
к рабочей учебной программе
по информатике для 5 – 9 классов ООП ООО ФГОС
для 9б класса
(общеобразовательный)

учитель Зарудская Л.А.,
высшая кв. категория

2022-2023 уч.год

№ урока	Наименование темы	Кол-во часов	Дата по плану	Дата проведения
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1	07.09	
Тема 1. Математические основы информатики. Моделирование и формализация (8 часов)				
2.	Моделирование как метод познания	1	14.09	
3.	Знаковые модели	1	21.09	
4.	Входная контрольная работа. Графические модели	1	28.09	
5.	Табличные модели	1	05.10	
6.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	1	12.10	
7.	Система управления базами данных	1	19.10	
8.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Пр. р. «Создание однотабличной базы данных»	1	26.10	
9.	Обобщение и систематизация знаний и умений по теме «Моделирование и формализация». Контрольная работа №1 по теме «Моделирование и формализация»	1	09.11	
Тема 2. Алгоритмизация и программирование (8 часов)				
10.	Анализ контрольной работы. Решение задач на компьютере	1	16.11	
11.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	1	23.11	
12.	Вычисление суммы элементов массива	1	30.11	
13.	Последовательный поиск в массиве	1	07.12	
14.	Сортировка массива	1	14.12	
15.	Конструирование алгоритмов	1	21.12	
16.	Вспомогательные алгоритмы. Рекурсия	1	28.12	
17.	Обобщение и систематизация знаний и умений по теме «Алгоритмы и программирование». Контрольная работа № 2 по теме «Алгоритмизация и программирование»	1	11.01	
Тема 3. Использование программных систем и сервисов. Обработка числовой информации (6 часов)				
18.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. Пр. р. «Вычисления в электронных таблицах»	1	18.01	
19.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Пр. р. «Вычисления в электронных таблицах»	1	25.01	
20.	Встроенные функции. Логические функции. Пр. р. «Вычисления в электронных таблицах»	1	01.02	
21.	Сортировка и поиск данных. Пр. р. «Вычисления в электронных таблицах»	1	08.02	
22.	Построение диаграмм и графиков. Пр. р. «Построение диаграмм в электронных таблицах»	1	15.02	

№ урока	Наименование темы	Кол-во часов	Дата по плану	Дата проведения
23.	Обобщение и систематизация знаний и умений по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Контрольная работа №3 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	1	22.02	
Тема 4. Использование программных систем и сервисов. Коммуникационные технологии (9 часов)				
24.	Локальные и глобальные компьютерные сети	1	01.03	
25.	Как устроен Интернет. IP–адрес компьютера	1	15.03	
26.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	1	22.03	
27.	Всемирная паутина. Файловые архивы	1	05.04	
28.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Пр. р. «Коммуникационные технологии»	1	12.04	
29.	Технологии создания сайта	1	19.04	
30.	Содержание и структура сайта. Пр. р. «Коммуникационные технологии»	1	26.04	
31.	Оформление сайта. Пр. р. «Коммуникационные технологии»	1	03.05	
32.	Обобщение и систематизация знаний и умений по теме «Коммуникационные технологии». Контрольная работа № 4 по теме «Коммуникационные технологии»	1	10.05	
Итоговое повторение (2 ч)				
33.	Итоговое повторение за курс основной школы	1	17.05	
34.	Годовая промежуточная аттестация	1	24.05	