

**Приложение к основной образовательной программе основного общего образования
Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Центр образования № 1»**

**Информатика
Основное общее образование**

Список итоговых планируемых результатов	Этапы формирования планируемых результатов	Способы оценки
7 класс		
пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио);	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма и скорости передачи данных;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
выделять основные этапы в истории и понимать тенденции развития компьютеров и программного обеспечения;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода-вывода);	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно

ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
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;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
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;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
понимать структуру адресов веб-ресурсов;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
использовать современные сервисы интернет-коммуникаций;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
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;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
применять методы профилактики негативного влияния средств информационных и коммуникационных технологий на здоровье пользователя;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
8 класс		
пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая

различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними;		оценка, устно, письменно
раскрывать смысл понятий «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
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;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
использовать константы и переменные различных типов (числовых, логических, символьных), а также содержащие их выражения, использовать оператор присваивания;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
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;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно

9 класс		
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;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
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);	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей, оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в графе;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
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;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно

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;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов Интернета в учебной и повседневной деятельности;	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
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);	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг);	1-4 четверть	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно

Критерии оценивания

Знание и понимание

Объект оценивания: роль изучаемой области знания/вида деятельности в различных контекстах (её вклад в картину мира, в личностное развитие, в духовную / культурную / социальную жизнь общества, технологии через способность дать характеристику, увидеть в проблемной ситуации, обратиться и при необходимости использовать, выбрать адекватные средства.

Уровни освоения:

Недостаточный уровень (уровень 1): не понимает роль и особенности изучаемой области знания/вида деятельности, не умеет выбрать адекватные средства.

Низкий уровень (уровень 2): понимает поверхностно/формально роль и особенности изучаемой области знания/вида деятельности, выбирает используемые средства случайно/формально.

Базовый уровень (уровень 3): владеет общим, но не глубоким пониманием роли и особенностей изучаемой области знания/вида деятельности, использует формальный выбор средств.

Повышенный уровень (уровень 4): владеет общим пониманием роли и особенностей изучаемой области знания/вида деятельности, использует адекватные попытки выбора средств.

Высокий уровень (уровень 5): владеет глубоким пониманием роли и особенностей изучаемой области знания/вида деятельности, выбирает используемые средства в полном соответствии с решаемой проблемой.

Объект оценивания: терминология через способность опознать и понять в контексте, описать в эквивалентных представлениях, объяснить, уместно/грамотно употреблять в устной и письменной речи.

Уровни освоения:

Недостаточный уровень (уровень 1): не владеет или владеет отдельными терминами или их случайным набором, которые практически не разъясняются (через описания, пояснения и/или примеры).

Низкий уровень (уровень 2): владеет ограниченным набором терминов, которые употребляются уместно, с минимальными пояснениями.

Базовый уровень (уровень 3): владеет базовыми терминами, которые употребляются уместно, и удовлетворительно разъясняются.

Повышенный уровень (уровень 4): аккуратно и уместно употребляет терминологию, основательно ее понимает, может дать адекватные пояснения с помощью примеров, описаний, определений.

Высокий уровень (уровень 5): привычно оперирует широким спектром специальной терминологии, детально понимает содержание и понятийный аппарат, способен давать убедительные разъяснения с помощью тщательно подобранных описаний, примеров, определений.

Объект оценивания: понятия и идеи через способность продемонстрировать понимание сути, пояснить, обосновать, уместно/грамотно использовать при решении задач, продемонстрировать понимание отличительных характеристик, существенных признаков, связей с другими понятиями.

Уровни освоения:

Недостаточный уровень (уровень 1): не владеет.

Низкий уровень (уровень 2): владеет отдельными идеями и понятиями.

Базовый уровень (уровень 3): владеет базовыми понятиями и идеями, пояснить не может.

Повышенный уровень (уровень 4): владеет базовыми понятиями, может дать типовую интерпретацию.

Высокий уровень (уровень 5): владеет базовыми понятиями и идеями, может развивать, применять в условиях нетипичных ситуаций.

Объект освоения: процедурные знания, способы действий (алгоритмы) через способность продемонстрировать понимание сути, пояснять, уместно/грамотно использовать при решении учебных задач.

Уровни освоения:

Недостаточный уровень (уровень 1): не может выполнить.

Низкий уровень (уровень 2): выполняет с опорой на помощь (учителя, сверстников, памяток), пояснить не может.

Базовый уровень (уровень 3): выполняет самостоятельно по образцу, пояснить не может.

Повышенный уровень (уровень 4): выполняет самостоятельно в изученных учебных ситуациях, подпадающих под чёткий однозначный алгоритм, может пояснить.

Высокий уровень (уровень 5): выполняет свободно, самостоятельно в типовых и измененных учебных ситуациях, может создавать новые правила и алгоритмы.

Знание и понимание / Метапредметность умение сравнивать явления, процессы, события; умение читать и анализировать карты/схемы/таблицы/графики; характеризовать на основе карты/схемы/таблицы/графика события, явления, процессы; сопоставлять информацию, представленную на карте/схеме/таблице/графике с информацией из других источников.

Применение

Объект оценивания: использование теоретического материала при решении учебных задач/проблем, различающихся по сложности предметного содержания, сочетанием когнитивных операций и универсальных познавательных действий, степенью проработанности в учебном процессе через способность решать учебные задачи (все их разновидности, присущие предмету);

использование специфических для предмета способов действий и видов деятельности по получению нового знания, его интерпретации, применению и преобразованию при решении учебных задач/проблем; в том числе – в ходе поисковой деятельности, учебно-исследовательской и учебно- проектной деятельности через способность выполнять специфические предметные действия и виды деятельности (доминирующий способ практически во всех предметах – АНАЛИЗ).

Уровни освоения:

Недостаточный уровень (уровень 1): испытывает значительные трудности в применении даже с опорой на помощь.

Низкий уровень (уровень 2): предлагает верное решение (рассуждение, действие и др.) для простых вопросов для хорошо отработанных ситуаций при наличии и возможной опоре на чёткий алгоритм действий.

Базовый уровень (уровень 3): предлагает верное решение (рассуждение, действие и др.) для вопросов низкой и средней сложности в конкретных ситуациях, требующих несложных когнитивных процессов.

Повышенный уровень (уровень 4): предлагает верное решение (рассуждение, действие и др.) для вопросов низкой, средней и повышенной сложности, самостоятельно применяет материал в нетиповой ситуации, но при условии, что не требуется дополнительных теоретических сведений.

Высокий уровень (уровень 5): предлагает верное решение (рассуждение, действие и др.) для вопросов низкой, средней, повышенной сложности, самостоятельно применяет материал в нетиповой ситуации, которые требуют привлечения дополнительных теоретических сведений.

Применение / Метапредметность

умение находить и критически анализировать для решения познавательной задачи источники разных типов, оценивать их полноту и достоверность; соотносить извлеченную информацию с информацией из других источников при изучении событий, явлений, процессов; привлекать контекстную информацию при работе с источниками; умение анализировать текстовые, визуальные источники информации; представлять информацию в виде таблиц, схем, диаграмм; умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности

поиск информации в справочной литературе, Интернете для решения познавательных задач, оценивать полноту и достоверность информации.

Функциональность

Объект оценивания: использование теоретического материала, методологического и процедурного знания при решении внеучебных проблем, различающихся сложностью предметного содержания, сложностью читательских умений, сложностью контекста, а также сочетанием когнитивных операций. Проявляется через умение разрешать проблемы и проблемные ситуации: обнаруживать, изучать и осознавать проблемную ситуацию (НАДО ЧТО-ТО ДЕЛАТЬ) представлять и формулировать проблемную ситуацию (ЧТО ИМЕННО НАДО ДЕЛАТЬ), планировать и выполнять – поиск и отбор информации, перебор и анализ вариантов, оценка последствий, поиск оптимального варианта, принятие и воплощение решения (КАК и В КАКОМ ПОРЯДКЕ ДЕЛАТЬ), отслеживать выполнение, оценивать процесс и результат работы

Уровни освоения:

Недостаточный уровень (уровень 1): испытывает значительные трудности в обнаружении, осознании и описании/ формулировании проблемы, даже в знакомых, часто встречавшихся бытовых и/или учебных ситуациях, при наличии помощи.

Низкий уровень (уровень 2): предлагает верное решение (рассуждение, действие и др.) для знакомых бытовых и/или учебных проблемных ситуаций низкой сложности, для разрешения которых достаточно владеть общими бытовыми представлениями, базовыми читательскими умениями, привычными мыслительными операциями.

Базовый уровень (уровень 3): способен предлагать верное решение (рассуждение, действие и др.) для часто встречающихся бытовых и/или учебных проблемных ситуаций низкой и средней сложности, для разрешения которых достаточно владеть базовыми научными знаниями и жизненным опытом, базовыми читательскими умениями, привычными решениями (КАК и В КАКОМ ПОРЯДКЕ ДЕЛАТЬ), отслеживает выполнение, оценивает процесс и результат работы мыслительными операциями, способностью удерживать задачу.

Повышенный уровень (уровень 4): способен предлагать верное решение (рассуждение, действие и др.) для различных проблемных ситуаций, в том числе, выходящих за рамки непосредственного жизненного опыта, для разрешения которых необходима способность ориентироваться в ситуации и удерживать задачу, уверенно владеть базовыми научными знаниями и базовыми читательскими умениями, владеть такими действиями как классификация, обобщение, критериальная оценка.

Высокий уровень (уровень 5): способен предлагать верное решение (рассуждение, действие и др.) для сложных проблемных ситуаций, выходящих за рамки обычных житейских и/или учебных, для разрешения которых необходима способность самостоятельно разобраться в ситуации, уверенно владеть базовыми научными знаниями, иметь высокий уровень читательских умений, владеть всем спектром базовых логических и исследовательских действий, способность отслеживать ход и результаты выполнения задания, вносить коррективы.

Грубые ошибки:

К грубым относятся ошибки в вычислениях, свидетельствующие о незнании таблицы сложения или таблицы умножения, связанные с незнанием алгоритма письменного сложения и вычитания, умножения и деления на одно- или двузначное число и т. п., ошибки, свидетельствующие о незнании основных формул, правил и явном неумении их применять, о незнании приёмов решения задач, аналогичных ранее изученным.

Недочеты:

Недочётами считаются нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приёмы вычислений, преобразований и решений задач, небрежное выполнение чертежей и схем, отдельные погрешности в формулировке пояснения или ответа к задаче. К недочётам можно отнести и другие недостатки работы, вызванные недостаточным вниманием учащихся, например: неполное сокращение дробей или членов отношения; обращение смешанных чисел в неправильную дробь при сложении и вычитании; пропуск наименований; пропуск чисел в промежуточных записях; перестановка цифр при записи чисел; ошибки, допущенные при переписывании и т. п.

Устный ответ

- оценка «5» выставляется, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

- оценка «4» выставляется, если ответ имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика;
- 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 или вопросу учителя.

- оценка «3» выставляется, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме,
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.
- **оценка «2» выставляется, если:**
- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Проверочная работа/Контрольная работа/Тест

- Оценка «5»: все задания выполнены безошибочно, допускаются исправления.
- Оценка «4»: правильно выполнено 75-99% заданий.
- Оценка «3»: правильно выполнено 51-74% заданий.
- Оценка «2»: правильно выполнено менее 50% от общего объёма заданий.