

**Приложение к основной образовательной программе основного общего образования
Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Лицей»**

**Математика
Основное общее образование**

Список итоговых планируемых результатов	Этапы формирования планируемых результатов	Способы оценки
5 класс		
Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Округлять натуральные числа.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно

другие.		
Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ, с окружностью: радиус, диаметр, центр.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.	2-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.	2-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.	2-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.	2-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.	2-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.	3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.	3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.	3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно

6 класс		
Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно

и преобразования.		
Находить неизвестный компонент равенства.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Составлять буквенные выражения по условию задачи.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой,	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно

развёрнутый и тупой углы.		
Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.	1-3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.	3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие.	3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.	3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.	3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма;	3 триместр	Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно
Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.	3 триместр	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, выбирать 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, сущностных 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, пояснить, 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.

Устный ответ

В основу оценивания устного ответа обучающихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

Оценка «5»: полно раскрыто содержание материала в объёме, предусмотренном программой; материал изложен грамотным языком в определённой логической последовательности, точно использованы математическая терминология и символика; правильно выполнены рисунки, чертежи, в соответствии с ответом; показано умение применять изученные правила при выполнении практического задания; самостоятельный ответ без наводящих вопросов учителя; допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Оценка «4»: ответы в основном соответствуют требованиям на оценку «5», но при этом имеется один из недостатков: при ответе есть некоторые неточности, которые не искажают математическое содержание ответа; допущены один-два недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя; допущены ошибка или более двух недочётов при освещении второстепенных вопросов, легко исправленные по замечанию учителя.

Оценка «3»: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; были затруднения или ошибки в определении понятий, в использовании математической терминологии, рисунках, чертежах, но они исправлены учеником после нескольких наводящих вопросов учителя; обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме.

Оценка «2»: не раскрыто основное содержание учебного материала; продемонстрированы незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала, обучающийся не смог ответить на вопросы по изученному материалу; допущены ошибки в определении понятий при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах, которые не исправлены после наводящих вопросов учителя.

Ошибки: неправильный ответ на поставленный вопрос; неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя; при правильном выполнении задания неумение дать соответствующие объяснения.

Недочёты: неточный или неполный ответ на поставленный вопрос; неумение самостоятельно или полно обосновать ответ; неумение точно сформулировать ответ решённой задачи; медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника; неправильное произношение или написание математических терминов.

Письменные работы

В основе оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

Работа, состоящая из примеров.

Оценка «5»: работа выполнена без ошибок.

Оценка «4»: 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки.

Оценка «3»: 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 и более негрубые ошибки.

Оценка «2»: более 4 грубых ошибок.

Работа, состоящая из задач.

Оценка «5»: работа выполнена без ошибок.

Оценка «4»: 1-2 негрубые ошибки.

Оценка «3»: 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки.

Оценка «2»: 2 и более грубых ошибки.

Математический диктант.

Оценка «5»: без ошибок.

Оценка «4»: 1-2 ошибки.

Оценка «3»: 3-4 ошибки.

Оценка «2»: 5 и более ошибок.

Комбинированная работа (1 задача, примеры и задания другого вида).

Оценка «5»: вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

Оценка «4»: допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Оценка «3»: допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий или допущены 2-4 вычислительные ошибки.

Оценка «2»: при решении задачи и примеров допущено более 5 вычислительных ошибок; допущены ошибки в ходе решения задачи и вычислительные ошибки.

Комбинированная работа (2 задачи и примеры).

Оценка «5»: вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.

Оценка «4»: допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Оценка «3»: допущены ошибки в ходе решения одной из задач или допущены 3-4 вычислительные ошибки.

Оценка «2»: допущены ошибки в ходе решения 2-х задач или допущена ошибка в ходе решения одной задачи и 4 вычислительные ошибки.

Тест

Оценка «5»: от 91-100 % правильно выполненных заданий.

Оценка «4»: от 70-90 % правильно выполненных заданий.

Оценка «3»: от 51-69 % правильно выполнено заданий.

Оценка «2»: правильно выполнено менее 50% от общего объёма заданий.

Классификация ошибок.

Грубые ошибки: вычислительные ошибки в примерах и задачах; незнание порядка выполнения арифметических действий; неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия); не доведение до конца решения задачи или примера; невыполненное задание.

Негрубые ошибки: нерациональный приём вычислений; неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи, неверно оформлен ответ задачи; неправильное списывание данных (чисел, знаков); незаконченные преобразования.

За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается. За небрежно оформленную работу, несоблюдение правил и каллиграфии возможно снижение на один балл.