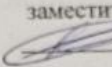
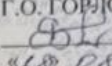


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ШКОЛА № 50 ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРЛОВКА»
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
протокол от «16» 08 2025 г. № 1
руководитель ШМО 
С.В. Тимофеева

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора
 Е.А. Непомнящая
«18» 08 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
директор
ГБОУ «ШКОЛА № 50
Г.О. ГОРЛОВКА»
 С.В. Бут
«18» 08 2025 г.
М.П.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике
начальное общее образование
для 3А класса

Рабочую программу составила:
Шилю Елена Андреевна
учитель начальных классов

2025 — 2026 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Содержание учебного предмета «Математика» определяется нормативными документами, регламентирующими основное начальное общее образование:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 19.12.2023 № 618-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 04.08.2023 № 479-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
4. Федеральный закон от 08.08.2023 № 328-ФЗ «О внесении изменений в статьи 29 и 47 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации».
5. Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 №1678 «Об утверждении правил применения электронного обучения, ДОТ при реализации образовательного процесса».
6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (вместе с «СП 2.4.3648-20. Санитарные правила...»).
7. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
8. Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (в ред. Приказов Минпросвещения России от 18.07.2022 № 569, от 08.11.2022 № 955).
9. Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74229).
10. Приказ Минпросвещения России от 22.01.2024 № 31 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования и основного общего образования».
11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.10.2024 № 704 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования,

основного общего образования и среднего общего образования» (Зарегистрирован 11.02.2025 № 81220).

12. Приказ Минпросвещения России от 24.11.2022 г. № 1023 «Об утверждении федеральной адаптированной образовательной программы начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья».

13. Приказ Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».

14. Приказ Минпросвещения России от 21.09.2022 № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников».

15. Приказ Минпросвещения России от 21.02.2024 №119 «О внесении изменений в приложения № 1 и № 2 к Приказу Минпросвещения России от 21.09.2022 № 858 «Об утверждении ФПУ, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников».

16. Приказ Минпросвещения России от 03.08.2023 № 581 «О внесении изменения в пункт 13 порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. № 115».

17. Приказ Минпросвещения России 04.10.2023 № 738 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

18. Приказ Минпросвещения России от 21.06.23 № 556 «О внесении изменений в приложения № 1, № 2 к приказу Минпросвещения России от 21.09.2022 № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного

общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установления предельного срока использования исключенных учебников».

19. Методические рекомендации по обеспечению оптимизации учебной нагрузки в ОО (МР 2.4.0331-23 от 10.11.2023, разработанные Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора и др.).

20. Методические рекомендации по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований при реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (МР 2.4.0330-23 утв. 29.08.2023 руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным санитарным врачом РФ А.Ю. Поповой).

21. Учебный план начального общего образования, утверждённый приказом от 28.08.2025 № 61 «Об утверждении учебных планов НОО, ОО, СОО на 2025-2026 учебный год».

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне начального общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение,

продолжительность события);

обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

(например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);

математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне начального общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

На изучение математики в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю)

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основное содержание обучения в программе по математике представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

3 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы – грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на...», «тяжелее – легче в...».

Стоимость (единицы – рубль, копейка), установление отношения

«дороже – дешевле на...», «дороже – дешевле в...». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени – секунда), установление отношения «быстрее – медленнее на...», «быстрее – медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.

Площадь (единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Сравнение объектов по площади.

Арифметические действия

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Выражения, содержащего несколько действий (со скобками или без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений,

представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на...», «больше – меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ...», «то ...», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач

Алгоритмы тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Познавательные универсальные учебные действия Базовые логические и исследовательские действия:

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

выбирать приём вычисления, выполнения действия; конструировать геометрические фигуры;

классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;

прикидывать размеры фигуры, её элементов;

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);

соотнести начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;

моделировать предложенную практическую ситуацию;

устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

Работа с информацией:

читать информацию, представленную в разных формах;

извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж; устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

Коммуникативные универсальные учебные действия Общение:

Использовать математическую терминологию для описания отношений:

текстовую задачу;

объяснять на примерах отношения «больше-меньше на...», «больше-меньше в...», «равно»;

использовать математическую символику для составления числовых выражений;

выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;

участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

Регулятивные универсальные учебные действия Самоорганизация и самоконтроль:

проверять ход и результат выполнения действия; вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;

выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

Совместная деятельность:

при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения, определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

– максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;

– учёт целевых ориентиров результатов воспитания в определении воспитательных задач уроков, занятий;

– привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;

– применение интерактивных форм учебной работы - интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;

– побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление доброжелательной атмосферы;

– организацию шефства мотивированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

– инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих сил при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

- характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

- пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичны типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль:

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **3 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения

числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия; использовать при выполнении практических заданий и решении задач

единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;

сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;

называть, находить долю величины (половина, четверть); сравнивать величины, выраженные долями;

использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;

при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;
 извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;
 составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;
 сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
 выбирать верное решение математической задачи.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практическ ие работы
Раздел 1. Числа и величины				
1.1	Числа	10		
1.2	Величины	8		
Итого по разделу		18		
Раздел 2. Арифметические действия				
2.1	Вычисления	40		
2.2	Числовые выражения	7		
Итого по разделу		47		
Раздел 3. Текстовые задачи				
3.1	Работа с текстовой задачей	12		
3.2	Решение задач	11		
Итого по разделу		23		
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры				

4.1	Геометрические фигуры	9		
4.2	Геометрические величины	13		
Итого по разделу		22		
Итого по разделу		15		
Повторение пройденного материала		4		1
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	1

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата		Тема урока	Количество часов
	план	факт		
Раздел 1.Числа и величины(18ч.)				
1			Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	
2			Сложение и вычитание однородных величин	
3			Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	
4			Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	
5			Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения	
6			Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	
7			Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	
8			Входная контрольная работа	
9			Работа над ошибками. Работа с текстовой задачей: анализ	

		данных и отношений, представление	
10		текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	
11		Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	
12		Решение задач с геометрическим содержанием	
13		Логические рассуждения (одно- двухшаговые) со связками «если ... , то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	
14		Устные вычисления: переместительное свойство умножения	
15		Переместительное свойство умножения	
16		Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	
17		Таблица умножения и деления	
18		Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	
Раздел 2. Арифметические действия 47 ч.			
19		Нахождение периметра многоугольника	
20		Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	
21		Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	
22		Задачи применение зависимости "цена-	
23		Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	
24		Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	
25		Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	
26		Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	
27		Контрольная работа «Решение задач»	
28		Работа над ошибками. Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	

29		Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	
30		Умножение и деление с числом 6	
31		Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	
32		Задачи на разностное сравнение	
33		Задачи на кратное сравнение	
34		Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	
35		Контрольная работа. «Умножение и	
36		Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	
37		Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	
38		Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	
39		Умножение и деление с числом 7	
40		Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	
41		Свойства чисел. Математические игры с числами	
42		Кратное сравнение чисел	
43		Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	
44		Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	
45		Площадь прямоугольника, квадрата	
46		Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	
47		Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление	
48		Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	
49		Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	
50		Площадь и приемы её нахождения	
51		Нахождение площади прямоугольника, квадрата	
52		Алгоритмы (правила) нахождения периметра и	

		площади	
53		Умножение и деление с числом 8	
54		Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	
55		Умножение и деление с числом 9	
56		Контрольная работа	
57		Работа над ошибками. Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	
58		Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	
59		Переход от одних единиц площади к другим	
60		Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	
61		Задачи на расчет производительности	
62		Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	
63		Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	
64		Нахождение площади в заданных единицах	
65		Арифметические действия с числом 1	
Раздел 3. Текстовые задачи 23 ч.			
66		Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	
67		Арифметические действия с числом 0	
68		Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	
69		Оценка решения задачи на достоверность и логичность	
70		Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	
71		Задачи на нахождение доли величины	
72		Доля величины: сравнение долей одной величины	
73		Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	
74		Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	
75		Время (единица времени — секунда);	

		установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений	
76		Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	
77		Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	
78		Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	
79		Контрольная работа	
80		Устное умножение суммы на число	
81		Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	
82		Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	
83		Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	
84		Выбор верного решения задачи	
85		Разные способы решения задачи	
86		Деление суммы на число	
87		Разные приемы записи решения задачи	
88		Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры 22 ч.			
89		Устное деление двузначного числа на двузначное	
90		Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	
91		Деление на однозначное число в пределах 100	
92		Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	
93		Контрольная работа	
94		Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	
95		Устное деление с остатком; его применение в	

		практических ситуациях	
96		Нахождение периметра в заданных единицах длины	
97		Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	
98		Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	
99		Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов	
100		Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	
101		Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	
102		Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	
103		Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	
104		Числа в пределах 1000: чтение, запись	
105		Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	
106		Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	
107		Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	
108		Классификация объектов по двум признакам	
109		Числа в пределах 1000: сравнение	
110		Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	
Раздел 5. Математическая информация 15.ч.			
111		Измерение длины объекта, упорядочение по длине	
112		Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между	
113		Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	
114		Сложение и вычитание с круглым числом	
115		Сложение и вычитание в пределах 1000	
116		Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	

117		Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	
118		Письменное сложение в пределах 1000	
119		Письменное вычитание в пределах 1000	
120		Алгоритм деления на однозначное число	
121		Контрольная работа	
122		Умножение круглого числа, на круглое число	
123		Деление круглого числа, на круглое число	
124		Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	
125		Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	
РАЗДЕЛ 6. Повторение 9ч			
126		Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	
127		Задачи на расчет времени, количества	
128		Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	
129		Приемы деления на однозначное число	
130		Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	
131		Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	
132		Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	
133		Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	
134		Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	
135		Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	
136		Обобщение изученного материала	

Способы оценки достижений учащихся планируемых результатов

Оценивание качества выполнения математических заданий в соответствии с требованиями ФГОС НОО, федеральной образовательной программы начального общего образования⁵ и федеральной рабочей программы по учебному предмету⁶ имеет свою специфику. Она определяется следующими особенностями предмета

«Математика»:

вклад в развитие логического мышления обучающегося, умения различать и правильно использовать математическую терминологию и понятия для объяснения, записи решения;

обеспечение становления умений пользоваться инструкциями и алгоритмами, устанавливать причинно-следственные связи, зависимости между величинами;

формирование действий моделирования математических отношений или фактов;

приобретение школьником опыта применения пространственных представлений, практических умений при работе с измерительными инструментами;

развитие навыков использования и фиксирования данных в тексте, в таблице, на диаграмме или рисунке.

Современная система оценивания математических знаний младшего школьника включает как традиционные формы (контрольная, самостоятельная работа, математический диктант, выполнение задания у доски), так и неспецифичные для математики – развернутый устный ответ (монологическое высказывание на предложенную тему, в том числе объяснение идеи, хода решения текстовой задачи и полученного ответа, комментирование процесса построения геометрической фигуры с заданными свойствами, участие в устной работе на протяжении всего урока); письменная проверочная работа в тестовой форме по одному или разным разделам курса (может включать задания с выбором ответа, кратким ответом, развернутым решением).
отдельных видов заданий, специфичных для математики.

Оценивание отдельных видов заданий

Решение текстовой задачи. При выполнении данного задания на любом этапе обучения младший школьник демонстрирует ход или результат формирования целого комплекса предметных действий в соответствии с планируемыми результатами:

понимать данные (числа, величины) и математические отношения (между числами, величинами), представленные в тексте;

выделять вопрос;

представлять задачу на модели; планировать ход решения;

записывать решение (по вопросам, по действиям, с помощью числового выражения, в таблице) и ответ (краткий или полный).

Полный набор указанных действий предлагается оценивать качественно (без выставления отметки) в ходе текущей фронтальной работы в устной и письменной форме. Перед самостоятельным решением задачи обучающийся информируется о степени развернутости действий педагогом или с помощью инструкции в задании (например, «Запиши решение и ответ»). По

умолчанию предполагается, что ученик составляет письменную модель к задаче, записывает решение по вопросам или по действиям с пояснениями к каждому действию и фиксирует краткий ответ. Обучающийся составляет числовое выражение только по указанию учителя или в соответствии с формулировкой задания. Если школьник записывает решение с помощью числового выражения, он может устно прокомментировать каждый шаг решения, поэтому целесообразно использовать составление числового выражения к задаче преимущественно при устном ответе или фронтальной работе.

В текущей проверочной работе текстовая задача имеет такую же ценность, как и любое другое задание, но на ее выполнение выделяется больше времени. При разработке контрольно-измерительных материалов учитывается, что в начальной школе обучающиеся решают текстовые задачи арифметическим способом (алгебраический – с помощью уравнения – изучается в основной школе). Также нецелесообразно в рамках решения задачи предлагать школьникам громоздкие вычисления, требующие значительных временных и интеллектуальных (выбор способа вычислений, применение многошагового алгоритма вычислений) затрат. Можно проверить умение вычислять с помощью отдельного задания.

В рамках **текущего** оценивания для повышения мотивации школьников и снижения уровня тревожности при решении текстовых задач учитель может принять решение о том, что при характеристике успешности выполнения этого вида заданий оценивается только логичность (отсутствие противоречий, неверных выводов) и полнота (выполнение всех действий). Это означает, что за ошибки в вычислениях, пропуск цифр в записи числа, наименований при решении задачи отметка не снижается, а допущенная ошибка рассматривается как арифметическая и учитывается отдельно. Такой подход поможет, во-первых, предупредить распространенную в начальной школе ситуацию, когда ученик, неправильно вычисливший ответ, уверен, что не умеет решать задачи (при работе над ошибками получает задачу-задачи и вынужден вести поиск нового решения). Во-вторых, педагог сможет внести коррективы в методику работы с текстовой задачей, реализовав индивидуально- дифференцированный подход, суть которого в данной ситуации заключается в различении ошибок при решении задач. Обучающийся, допустивший ошибки в рассуждениях, пропустивший действие, сформулировавший неверный вывод при работе над ошибками должен отрабатывать умение решать задачу. Ученику, допустившему ошибку в вычислениях, нужно учиться применять устные

и письменные вычисления в типовых заданиях («Вычисли», «Найди значение выражения»), заданиях на применение смысла

арифметического действия («Увеличь/ уменьши число на/в», «Сколько стало?», «Сколько осталось?»), в практических ситуациях (в том числе при решении расчетных задач, записи действий при решении задачи). Подобный опыт, приобретенный в ходе текущей работы, позволит школьнику более успешно подготовиться к *промежуточному* (этапному) и *итоговому* оцениванию достижений. В ходе этого оценивания вычислительная ошибка при решении задачи будет приводить к снижению балла за выполнение задания.

Проиллюстрируем сказанное выше на примере.

Текущее оценивание. Школьнику нужно решить задачу «Сколько стоят 5 одинаковых карандашей, если 4 таких карандаша стоят 84 рубля». Предложено решение: « $84:4=24$ (р.) – цена одного карандаша; $24 \cdot 5 = 120$ (р.) – стоимость 5 карандашей». Прокомментируем его.

В первом действии « $84 : 4 = 24$ (р.) – цена одного карандаша»; ошибочно найдено новое данное (фиксируем ошибку во внетабличном делении).

Во втором действии « $24 \cdot 5 = 120$ (р.) – стоимость 5 карандашей»; верно выполненное действие, не противоречащее логике решения, с достоверным результатом. Вывод для текущего оценивания: с решением задачи ученик справился, допущена вычислительная ошибка. Необходимо для предупреждения дальнейших трудностей предложить школьнику задания на внетабличное деление. Они могут выполняться обучающимся индивидуально или в паре, включать комментирование или составление плана выполнения; можно предложить упражнения на поиск и объяснение ошибки в вычислении.

Если же эта задача предлагается для *промежуточного* (этапного) или *итогового* оценивания, то ученику будет снижен балл за ее решение (или задание будет считаться невыполненным). То есть полученный обучающимся неверный ответ при правильном ходе рассуждения; ошибка в действии, не влияющая на дальнейшее решение; неправильно перенесенное из текста условия число не могут быть учтены в пользу ребенка во время этапного или итогового оценивания, где проверяются и правильность, и полнота, и логичность решения.

Во время текущей проверочной работы при выполнении задания «Реши задачу, запиши решение и ответ» обучающийся сам принимает решение о необходимости представления текста задачи на модели; запись вопросов и пояснений к действиям не является обязательной; при отсутствии пояснений ученик записывает полный ответ. Оценивается: правильность ответа, полнота и логичность решения.

правильность – верный ответ⁷;

полнота – выполнение всех требований к записи (оформлению), наличие действий решения/рассуждения, которые привели к ответу;

логичность – корректная последовательность шагов решения/рассуждения, применения алгоритма действий, наличие, при необходимости, обобщения, вывода, примера.

Отдельно (с помощью заданий повышенного уровня) оценивается нахождение школьником второго способа решения, умение найти несколько или все разные решения, оценить правильность, достоверность, соответствие алгоритму, объяснить ошибку.

Задание на измерение, построение. Все задания на построение младший школьник выполняет на листе в клетку, использует линейку (или угольник), карандаш и циркуль. Задания на измерение включают работу с геометрическими фигурами, ситуациями взвешивания, определения времени, температуры. Как правило, объектом оценивания выступает не один планируемый результат: например, школьник демонстрирует умения чертить и измерять; измерять и вычислять/рассчитывать; выбирать величину, измерять и устанавливать соотношение между величинами; применять правило нахождения и корректно записывать полученную величину.

При текущем оценивании результатов измерения длин учитель получает информацию об умении младших школьников пользоваться карандашом, линейкой, циркулем; правильный ответ при измерении обязательно включает числовую часть и наименование (указание единиц полученной величины). Ответ при построении должен содержать изображение фигуры, выполненное с помощью измерительных инструментов, обладающей заданным свойством (свойствами). Если карандаш, линейка (циркуль) не использованы, то нельзя говорить о полноте выполнения решения. При отсутствии в условии задания требования записать измерения на чертеже, их запись не влияет на результат выполнения (ошибочные записи отмечаются, но не понижают отметку). При выполнении вычислений с величинами запись единиц полученной величины обязательна.

Обратим внимание, что погрешность при измерении, построении отрезка не должна превышать 1 мм, при построении многоугольника 2 мм. При большей погрешности существенно искажается форма фигуры, провоцируются другие ошибки, например, в нахождении величины (периметра, площади, диаметра).

Педагогу важно формировать у обучающихся опыт свободного использования карандаша и измерительных инструментов, нахождения геометрических величин разными способами. Отсутствие такого опыта приводит детей к ошибкам, относящимся к методическим просчетам.

При выполнении заданий на поиск площади (периметра, длины

ломаной) возможны разные варианты записи решения. Приведем пример.

Задание. Вычисли площадь прямоугольника со сторонами 4 см и 6 см. Вариант 1. $4 \cdot 6 = 24$ (см²).

Вариант 2. $4 \text{ см} \cdot 6 \text{ см} = 24 \text{ см}^2$.

Вариант 3. $4 \cdot 6 = 24$ (кв. см).

Если обучающийся не указывает в решении или в ответе единицы полученной величины, то нельзя с уверенностью утверждать, что он различает величины, понимает смысл полученной величины.

Оценивание задания на построение, измерение, вычисление величины производится по представленным выше общим критериям: правильность ответа, полнота и логичность решения.

правильность – соответствие решения и ответа вопросу/требованию задания, корректное использование терминологии (включая единицы величин), знаков и символов;

полнота – выполнение всех условий задания, достаточность шагов решения для получения ответа, использование карандаша и измерительных инструментов;

логичность – адекватная ситуации последовательность решения, оформления, наличие, при необходимости, обобщений и выводов.

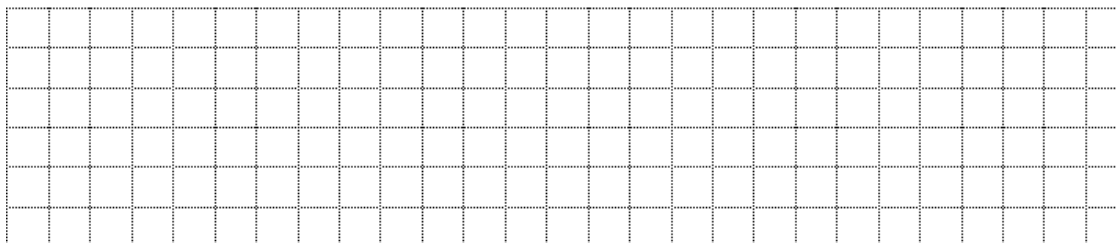
Задания на нахождение значения числового выражения. Основные планируемые результаты, которые должны быть продемонстрированы с помощью правильно выполненных заданий – чтение и запись числового выражения, установление порядка действий в числовом выражении и следование ему до получения значения – ответа (устно, письменно). Если числовое выражение содержит одно действие, то в ходе текущего контроля может оцениваться понимание смысла и алгоритма выполнения действия⁸, знание алгоритма его вычисления, таблиц сложения (вычитания), умножения (деления), свойств действий в соответствии с достигаемыми на этом этапе планируемыми результатами обучения.

При отборе заданий для проверочной работы важно четко выделить объект оценивания: например, установление порядка действий в числовом выражении, нахождение его значения. Это позволит более объективно оценить успешность изучения арифметического материала, выявить конкретные недостатки и организовать работу по их устранению.

Приведем примеры заданий, которые могут быть представлены в рамках *текущего* оценивания предметных достижений школьника.

Задание 1. Вычисли: $25 \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$;
 $90 : 18 = \underline{\hspace{2cm}}$.

Задание 2. Найди значение числового выражения:
 $(824 + 1760) : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$.



Задание 3. Установи порядок действий в числовом выражении:



$$180 + (546 - 46 : 2) \cdot 3$$

Точность формулировки объекта оценивания математического задания позволяет дать более точную характеристику текущих достижений обучающегося, предупредить затруднения в дальнейшем обучении.

Оценивание задания:

правильность – верный ответ;

логичность – корректное применение алгоритма выполнения действия/действий, правил установления порядка действий;

полнота (если требуется) – выполнение всех требований к записи (например, решение в столбик, применение свойства).

Представим критерии оценивания письменных и устных работ по математике.

Основные оценочные процедуры для оценивания математических достижений младших школьников

Для текущего оценивания используется обычно **проверочная тестовая работа**. Этот вид работ для оценивания достижений обучающихся целесообразно использовать по завершении изучения тем, 1–2 раза за четверть.

В работу следует включать разные типы заданий: задания с выбором одного ответа из нескольких предложенных; задания с множественным выбором (нескольких правильных ответов из перечисленных); задания с кратким ответом (необходимо записать число, цифру, слово или несколько слов); задания с развернутым ответом (решение текстовой задачи, чертеж, выполнение нескольких действий – вычислений, объяснение ответа, доказательство истинности утверждения). Задания с выбором или кратким ответом дают возможность увеличить число заданий в работе, поскольку требуют меньше времени на выполнение, чем задания с развернутым ответом. Обычно на задание с выбором ответа обучающийся тратит 1–

2 минуты, с кратким ответом 1–3 минуты (в зависимости от объема выполняемых операций: приведение примера, вычисление, устное решение задачи). Задание с развернутым решением может потребовать 3–5 минут в зависимости от числа действий в решении, логических шагов в рассуждении, учета свойств фигуры, которую строит школьник.

В работу входят задания базового и повышенного уровня трудности. При выполнении заданий повышенного уровня школьник демонстрирует не только сформированность базовых предметных представлений (соответствующих планируемым предметным результатам), но и готовность пользоваться умениями в нестандартных, не изучавшихся на уроках ситуациях, конструировать решение на основе изученных методов, применять универсальные учебные действия.

Количество заданий в работе зависит от класса, от вида включенных заданий. Увеличение числа заданий с выбором ответа, с кратким ответом в работе дает возможность конкретизировать объект оценивания для каждого задания.

Умение решать простую задачу проверяется традиционно: «Запиши решение и ответ задачи...» Умение обучающегося оценивать ответ легко выявить, предложив, например, выбрать достоверный (реальный) ответ. Например:

«Маша решила задачу на нахождение скорости пешехода. Какой ответ она могла получить? 50 км/ч; 5 м; 4 км/ч; 1 ч». При этом обучающиеся будут продолжать учиться решать задачи с развернутым решением на уроке, знакомиться с требованиями к их выполнению, оформлению. Уже в конце третьего класса и в четвертом в проверочные работы целесообразно включать и задачи в 2 действия с развернутым решением, поскольку они относятся к планируемым результатам обучения. В качестве заданий повышенного уровня трудности можно предложить решить задачу на поиск нескольких верных решений среди предложенных (верные решения записаны разными способами); найти другой способ решения; дополнить решение многошаговой задачи числовыми данными, пояснениями к действиям; найти и объяснить ошибку в решении.

При оценивании заданий данного вида работы используются критерии *правильности, полноты, логичности*. Работа в целом оценивается в два этапа.

Сначала в соответствии с критериями оценивается каждое задание.

При оценивании заданий с выбором ответа, как правило, применяется только критерий *правильность*.

Для заданий с кратким ответом могут быть применены один, два

или три критерия (это может стать основой для установления количества баллов за задание). Например, в задании на измерение длины отрезка с записью ответа в сантиметрах могут быть применены критерии *правильность* (числовое значение величины) и *полнота* (указание наименования – «см»). Или только *правильность*, если наименования в ответе уже указаны. Краткий ответ в решении текстовой задачи может быть оценен по критериям *правильность* или *правильность* и *логичность*. К примеру, задачу «Хватит ли 100 рублей на покупку двух пирожков по 55 рублей? Запиши только ответ» можно оценить по критериям *правильность* и *логичность*. Если ученик напишет ответ

«Останется 10 рублей», то можно говорить о неправильном нелогичном ответе. Ответ «Не хватит» – правильный и логичный.

Задания с развернутым решением оцениваются по всем трем критериям. Это относится и к текстовым задачам, и к заданиям вычислительного характера, и к построениям (см выше).

Образовательная организация самостоятельно принимает решение о том, сколько отметок выставляется за работу. Вариант оценивания: выставляется обязательная отметка за задания базового уровня трудности и *дополнительная отметка* («5», «4»; «4» – по усмотрению обучающегося) за выполнение заданий *повышенного уровня трудности*.

Подход к выставлению отметки за задания базового уровня трудности:

отметка «5» – 90–100% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня трудности;

отметка «4» – 75–89% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня трудности;

отметка «3» – 50–74% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня трудности;

отметка «2» – менее 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня трудности.

В рассмотренном случае подход к выставлению отметки за задания *повышенного уровня трудности* может быть таким:

отметка «5» – 75–100% от максимального балла за выполнение заданий *повышенного уровня трудности*;

отметка «4» – 50–74% от максимального балла за выполнение заданий *повышенного уровня трудности*.

Устные ответы

Устный ответ. Развернутый устный ответ⁹ ученика представляет собой логически выстроенное решение математического задания или сообщение на заданную тему, показывает умение обучающегося пользоваться математической терминологией, приводить примеры, делать выводы.

При выполнении задания применяются общие критерии:

правильность – соответствие решения и ответа (или текста выступления) поставленной учебной задаче; верный отбор и интерпретация изученной информации; корректное применение терминов и понятий; решение, раскрытие вопроса без содержательных ошибок;

полнота – достаточное (или более глубокое, например, нестандартное решение) раскрытие содержания, адекватное предложенному вопросу; возможность слушателю понять ориентированность обучающегося в изучаемой или изученной теме (вопросе, математической проблеме);

логичность – отсутствие нарушений в последовательности изложения материала, решении; связность и завершенность устного ответа или решения, отсутствие пропусков важных частей в тексте ответа или решения; наличие обоснования высказываемых суждений (например, объяснение выбора действия при решении текстовой задачи);

При оценивании творческих заданий и заданий повышенного уровня может применяться дополнительный критерий: *оригинальность* – отражение в устном ответе или в решении отношения к объекту ответа; выразительность математической речи, нестандартное решение или оформление, интересные примеры.

Представленные критерии могут быть использованы для выставления отметки за устный ответ.

Отметка «5» за устный ответ ставится, если в нем правильно изложен материал, корректно использованы термины, обозначения. В решении или тексте ответа приведены не только сведения, способ решения или примеры из учебника (объяснения учителя), но и собственные, иллюстрирующие готовность самостоятельно применять изученное. Материал излагается логично, выбор хода и средств решения обоснованы. Допустимы одна-две неточности (например, неправильно названо свойство сложения при вычислении, не записано наименование при решении задачи), скорректированные обучающимся по замечанию педагога.

Отметка «4» за устный ответ ставится, если в нем правильно изложен материал, получен верный ответ, но допущена ошибка (например, вычислительная) на одном из этапов решения или есть нарушения в последовательности изложения/решения, некорректно использован термин. В случае указания на ошибку обучающийся способен исправить ее и довести решение до конца.

Отметка «3» за устный ответ ставится, если в целом он соответствует вопросу, идея решения верная, но при этом обучающийся допускает ошибку/ошибки в рассуждениях, вычислениях или применении алгоритма, не может объяснить

выбор или ход выполнения действия, затрудняется в использовании терминологии. В случае указания на ошибку или нарушение последовательности решения обучающийся не готов исправить ее и прийти к верному ответу без помощи извне.

Отметка «2» за устный ответ ставится, если ответ указывает на незнание большей части изучаемого материала. При ответе допущены логические ошибки в рассуждениях, неверно выполнены вычисления, математическая терминология не использована или использована некорректно.

Отметка за устный ответ может ставиться не только за развернутый ответ или решение у доски, но и за сумму ответов, данных учеником на протяжении целого урока.

За *оригинальность* устного ответа, проявляющуюся в привлечении дополнительного материала, нестандартное решение или оформление, высказывание собственного отношения к обсуждаемой проблеме, идее или ходу поиска решения может быть поставлена дополнительная отметка «5».

Во время устной работы на уроке математики важно учитывать темп работы обучающихся. Он зависит не только от индивидуальных различий в развитии младших школьников, но и особенностей освоения математической терминологии, понятий, способов выполнения заданий. Поэтому важно включать в устную работу (например, такую, в ходе которой обучающиеся будут накапливать отметку правильными ответами) вопросы, связанные с терминологией (Назовите компоненты действия вычитания? Как изменится значение разности, если увеличить уменьшаемое, а вычитаемое оставить прежним?), понятиями (задания на различение периметра и площади, отношений «увеличить на...» и «увеличить в...» и др.).

Иногда обучающиеся не понимают смысл математического задания. Чтобы учить школьников выделять отношения и зависимости между величинами, числовые характеристики величин, условие и вопрос/проблему, педагог может по-разному формулировать одни и те же задания устно, использовать одну и ту же запись на доске для заданий с разными условиями или вопросами, приглашать к анализу разных способов решения одного и того же задания. Например, выполнение одного и того же действия « $12 - 4$ » может быть предложено по-разному: «Найди разность чисел 12 и 4», «Найди разность двенадцати и четырех», «Вычти из числа 12 число 4», «Уменьши число 12 на 4 единицы».

Для включения младших школьников в оценочную деятельность, отслеживания индивидуального продвижения в достижении требований стандарта и программы, важно включать всех обучающихся в обсуждение устных и письменных ответов, критериев

выставления отметок. Также необходимо акцентировать внимание на ответы и решения, которые могут служить образцовыми, эталонными, обсуждать, почему они таковыми являются (Как построить эту геометрическую фигуру? Какая терминология использована в решении? Какой способ решения выбран? Можешь ли ты сам применить этот способ? Видишь ли ты ошибку в рассуждении (ответе) и т.д.).

Метапредметные достижения

Объектом оценивания по учебному предмету «Математика» является также сформированность универсальных учебных действий. Начиная с третьего класса, проверочные работы включают задания, выполнение которых иллюстрирует не только предметные, но и метапредметные достижения школьника. При этом универсальные учебные действия выступают дополнительными объектами оценивания, в приоритете предметные достижения. Объектами оценивания являются отдельные действия, представленные в основном содержании предмета (для 3, 4 класса) и в планируемых результатах обучения, сформулированные применительно к конкретному предметному содержанию.

Отметим, что опыт выполнения заданий с использованием универсального учебного действия (или действий) формируется у обучающихся, начиная с 1 класса. Например, обучающиеся с первых дней обучения в школе учатся сравнивать геометрические фигуры, количества, числа, величины; распределять их на группы. Это значит, что к третьему классу школьники уже знают алгоритмы сравнения, распределения на группы (классификации) объектов и могут выполнять задания, объектом оценивания в которых выступают метапредметные достижения, в частности, универсальные учебные действия – сравнивать, классифицировать и другие.

Выделим основные метапредметные достижения по годам обучения.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. 15-е, переработанное Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Математика. Учебник. 3 класс. В 2-х частях. + Электронное

приложение (на сайте издательства) Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В. Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

2.М. К. Антошин, Н. В. Сафонова.

Издательства «Просвещение» www.prosv.ru (раздел «Школа России www.schoolrussia.ru») Федерация Интернет-образования, сетевое объединение методистов www.som.fio.ru Российская версия международного проекта Сеть творческих it-p.ru

3.Российский общеобразовательный портал www.school.edu.ru
Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов www.school-collection.edu.ru

4.Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/> Российская онлайн- платформа учи ру <https://uchi.ru/> Учи.ру
https://uchi.ru/teachers/groups/16233109/subjects/1/course_programs/2

5.ЯКласс <https://www.yaklass.ru/p/matematika>
<http://www.uchportal.ru> Все для учителя начальных классов на «Учительском портале»:

уроки, презентации, контроль, тесты, планирование, программы

6.<http://nachalka.info> Начальная школа. Очень красочные ЦОР по различным предметам начальной школы

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Компьютер
2. Проектор
3. Раздаточные материалы (справочные)
4. Набор демонстрационных материалов (в соответствии с программой).
5. Объемные модели геометрических фигур