

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 60

Принята к реализации ШМО учителей начальной
школы протокол от 01.12.2022 г. № 2/2-22

Руководитель ШМО Кириллова И.В.



Утверждена приказом MAOU СОШ № 60
от 01.12.2022 г. №

И.о. директора Хохряков Д.А.



Программа
мониторинга уровня сформированности
метапредметных результатов по математике
основного общего образования
2022-2023 г.г.

Учитель: Дмитриева Е.А.

Екатеринбург, 2023

Планируемые результаты освоения программы по математике основного общего образования ФОО ОО

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

Цель мониторинга уровня сформированности развития УУД при изучении математики основного общего образования: получение объективной информации о состоянии и динамике уровня сформированности УУД у школьников основной школы в условиях реализации федеральных государственных стандартов нового поколения.

Задачи мониторинга:

1. Отработка механизмов сбора информации об уровне сформированности УУД у школьников основной школы;
2. Выявление и анализ факторов, способствующих УУД при изучении учебных предметов у школьников основной школы;
3. Апробация технологических карт и методик оценки уровня сформированности УУД при изучении учебных предметов у школьников основной школы;
4. Формирование банка методических материалов для организации и проведения мониторинга уровня сформированности УУД при изучении математики на уровне основного общего образования;
5. Разработка и апробация системы критериев и показателей уровня сформированности УУД при изучении математики на уровне основного общего образования.

Объекты мониторинга:

уровни сформированности УУД у обучающихся при обучении математике на уровне основного общего образования;
педагогические технологии, используемые в основной школе.

Области применения данных мониторинга: данные, полученные в ходе мониторинга используются для оперативной коррекции организации образовательной деятельности по реализации программ по математике на уровне основного общего образования.

Оценка личностных результатов

Методы контроля: наблюдение, планирование, проектирование, портфолио.

Формы контроля: устный, письменный, групповой, индивидуальный, фронтальный, неперсонифицированный, мониторинг, зачет, защита творческих работ, конкурсы, интеллектуальные соревнования.

Инструментарий контроля: анкета, тест, опросник, карты мониторинга, лист самооценки, маршрутный лист.

Методы сбора информации:

- анкетирование;
- тестирование;
- наблюдение;
- беседа.

**Требования к методам и организации
оценки сформированности УУД при изучении
математики
школьников основной школы**

1. Обоснование выбора диагностического инструментария.

Выбор диагностического инструментария основывался на следующих критериях:

- *показательность;*
- *учет системного характера;*
- *учет возрастной специфики.*

2. Требования к методам, инструментарию и организации оценивания уровня развития УУД при изучении математики на уровне основного общего образования.

- адекватность методик целям и задачам исследования;
- теоретическая обоснованность диагностической направленности методик;
- адекватность методов (процедур, содержания конкретных заданий и уровня их сложности) возрастным и социокультурным особенностям оцениваемых групп обучающихся;
- валидность, надежность применяемых методик.

Адекватность методического комплекса оценки сформированности УУД при изучении математики целям и задачам исследования. Система критериев и задач оценки сформированности УУД изучения этого предмета должна быть направлена на определение уровня развития базовых составляющих учебной деятельности, что обеспечивает ее соответствие поставленным целям и задачам.

Теоретическая обоснованность методик. Психодиагностические методики должны иметь четкое и содержательное указание своей диагностической направленности и того теоретического основания, которому они соответствуют. Понятия, с помощью которых в методике формулируются ее диагностические возможности, должны быть четко определены, что образует необходимое условие интерпретации полученных результатов.

В результате в них должна быть четко объективирована диагностическая направленность, а также показатели и критерии оценки исследуемой стороны развития ребенка.

Адекватность методов возрастным и социокультурным особенностям оцениваемых групп обучающихся. Согласно данному требованию, применяемые методики должны содержать только такие задания, которые по своей процедуре, а также уровню сложности отвечают реальным возрастным интересам и возможностям исследуемых детей.

Валидность и надежность методик. Валидность методики – это свидетельство ее достаточно высокого соответствия заявляемому диагностическому предназначению. Под надежностью методики понимается ее достаточная устойчивость к внешним помехам.

**Содержание оценки развития УУД при изучении
математики
на уровне основного общего образования**

Оценка развития УУД						
№	Образовательный результат	Параметр оценки	Индикатор, количество	Оценочная процедура	Исполнитель	Периодичность
Познавательные УУД						
1.	Общеучебные: ✓ самостоятельное выделение и формулирование цели.	✓ Ориентироваться в учебнике; ✓ Находить нужную информацию.	Высокий уровень, Средний уровень, Низкий уровень, в %	Методика «Исключение понятий» Задания проблемно-поискового характера.	учитель	сентябрь май
2.	✓ поиск и выделение необходимой информации.	✓ Ориентироваться в учебнике; ✓ Находить нужную информацию; ✓ Отвечать на вопросы учителя.	Высокий уровень, Средний уровень, Низкий уровень, в %	Методики «Найти отличия», «Найди лишнее»	учитель	май
3.	✓ смысловое чтение.	✓ Сопоставлять и отбирать информацию; ✓ Понимание содержания и смысла читаемого.	Высокий уровень, Средний уровень, Низкий уровень, в %	Методики «Выделение существенных признаков», «Сколько частей»	учитель	сентябрь май
4.	Логические: ✓ анализ объектов с целью выделения признаков.	✓ Извлекать информацию, представленную в разных формах.	Высокий уровень, Средний уровень, Низкий уровень, в %	Тесты Методики «Исключение понятий», «Найди лишнее»	учитель	сентябрь май
5.	✓ построение логической цепи рассуждения.	✓ Самостоятельно делать выводы	Высокий уровень, Средний уровень, Низкий уровень, в %	Задания проблемно-поискового характера.	учитель	сентябрь май
6.	Постановка и решение проблемы: ✓ Самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.	✓ Извлекать информацию, представленную в разных формах; ✓ Самостоятельно делать выводы	Высокий уровень, Средний уровень, Низкий уровень, в %	Задания проблемно-поискового характера. Портфолио. Проекты. Методика «Творческий потенциал»	учитель	сентябрь май
Регулятивные УУД						
1.	Умение осуществлять действие по образцу и заданному правилу.	✓ Наличие ориентировки (анализирует ли ребенок образец; соотносит ли его с образцом)	Высокий уровень, Средний уровень, Низкий уровень, в %	Взаимооценка. Наблюдение. Методика «Шаблон»	учитель	сентябрь май
2.	Умение сохранять заданную цель.	✓ Характер сотрудничества (регуляция действия в	Высокий уровень, Средний уровень, Низкий уровень, в %	Наблюдение. Методика «Шаблон» Дневники	учитель	май

		сотрудниче ^с тве со взрослыми или самостоятельная ориентировка и планирование действия)		наблюдений		
3.	Умение видеть указанную ошибку и исправлять ее по указанию взрослых.	✓ Характер сотрудничества (регуляция действия в сотрудничестве со взрослыми или самостоятельная ориентировка и планирование действия; тесно совместное – раздельное - самостоятельное)	Высокий уровень, Средний уровень, Низкий уровень, в %	Взаимопроверка. Методика «Дерево проблем»	учитель	май
4.	Умение контролировать свою деятельность по результату.	✓ Степень произвольности (хаотичный – в соответствии с планом контроля, наличие средств контроля и характер их использования)	Высокий уровень, Средний уровень, Низкий уровень, в %	Методики «Шаблон», «Дерево проблем» Взаимопроверка.	учитель	сентябрь май
Коммуникативные УУД						
1	Умение договариваться и находить общее решение	✓ Планирование сотрудничества; ✓ Слушать и понимать речь друга; ✓ Участвовать в диалоге	Высокий уровень, Средний уровень, Низкий уровень, в %	Наблюдение Методики «Общий рисунок», «Совместная сортировка»		
2.	Обоснование и доказательство своей точки зрения	✓ Оформлять свои мысли в устной и письменной речи	Высокий уровень, Средний уровень, Низкий уровень, в %	Исследование уровня развития связной речи на основе составления рассказа по серии сюжетных картинок	учитель	сентябрь май
3	Сохранять доброжелательное отношение друг к другу	✓ Соблюдать нормы речевого этикета	Высокий уровень, Средний уровень, Низкий уровень, в %	Наблюдение	учитель	сентябрь май

