МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Свердловской области

Департамент образования Администрации города Екатеринбурга

МАОУ СОШ № 71

УТВЕРЖДАЮ
директор МАОУ СОШ №71
Т.А. Шиндина
приказ № 90.0-од
от «26» августа 2026 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математическая лаюоратория»

для обучающихся 1 классов

Екатеринбург 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «Математическая лаборатория» входит во внеурочную деятельность по направлению общеинтеллектуальное развитие личности.

Программа предусматривает включение задач и заданий трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу — это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход — ответ.

Программа учебного курса «Математическая лаборатория» для учащихся начальных классов направлена на достижение планируемых результатов Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования:

–предметных (образовательная область «Математика и информатика»);

–метапредметных (регулятивных, познавательных, коммуникативных);

–личностных.

Курс является важной составляющей работы как с детьми, проявляющими способности к изучению математики, так и с детьми, мотивированными к изучению математики, испытывающими интерес к данному учебному предмету и имеющими желание расширить круг своих математических представлений, знаний и умений.

Реализация программы даёт возможность раскрытия индивидуальных способностей школьников, развития интереса к различным видам деятельности, поощрения желания активно участвовать в продуктивной деятельности, умения самостоятельно организовать свою учебную деятельность.

Цель программы:

–создание условий, обеспечивающих интеллектуальное развитие младшего школьника на основе развития его индивидуальности;

–построение фундамента для математического развития;

– формирование правильных представлений о геометрических понятиях и отношениях, обучение графическому моделированию, конструированию;

– формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи программы:

– пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике, формирование внутренней мотивации к изучению математики;

– расширение и углубление знаний по предмету;

– формирование приемов умственной деятельности, таких как анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение;

– формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям;

– обучениематематическомумоделированиюкакметодурешенияпрактических задач;

– раскрытие творческих способностей учащихся, развитие таких качеств математического мышления, как гибкость, критичность, логичность, рациональность;

– воспитание способности проявлять волю, настойчивость и целеустремленность при решении нестандартных задач;

– организация работы с одаренными детьми в рамках подготовки к предметным олимпиадам и конкурсам.

Место учебного курса «Математическая лаборатория» в учебном плане

Курс входит в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений. Всего на изучение курса в 1-м классе отведено 33 часа (1 час в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение курса направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математическая лаборатория» у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

— осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;

— развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

— 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 силах 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;

— оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;

— стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Личностные

– Учебно - познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новойзадачи, к общим способам решения задач;

–ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;

–внутренняя мотивация к обучению, основанная на переживании положительных эмоций при решении нестандартной задачи, проявлении воли и целеустремлённости к достижению результата.

Регулятивные

–принимать и сохранять учебную задачу, в сотрудничестве с учителем ставить новыеучебные задачи;

–преобразовывать практическую задачу в познавательную;

–планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;

–осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;

–самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как походу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные

–использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения задач;

– ориентироваться на разнообразие способов решения задач, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

–осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

–осуществлять сравнение, анализ и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

–строить логическое рассуждение, включающее установление причинно -следственных связей;

–произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.

Коммуникативные

–учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;

–аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

–проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

–с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передаватьпартнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;

–задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;

–осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

–иметь представление о числе как результате счёта и измерения, о десятичном принципе записи чисел;

–устанавливать закономерность и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;

–группировать и классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснятьсвои действия;

–проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки иоценки результата действия и др.);

–находить разные способы решения задачи;

-распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, иллюстрирующий истинное утверждение, и контрпример, опровергающий ложное утверждение;

–структурировать информацию, работать с таблицами, схемами и диаграммами, извлекатьиз них необходимые данные, заполнять готовые формы, представлять, анализировать и интерпретировать данные, делать выводы из структурированной информации;

–планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы соответствует основным темам ООП НОО по математике. Система заданий позволяет создать условия для формирования у младших школьников знаний и умений на более высоком уровне. При реализации программы используются задания, направленные на формирование у учащихся логических умений; развитие таких качеств мышления, как гибкость, креативность, критичность; обучение приёмам работы с текстовой задачей (анализ текста, моделирование, планирование решения), рациональным приёмам вычислений; формирование пространственных представлений у младших школьников.

Основное содержание программы представлено разделами «Взаимное расположение предметов», «Целое и части», «Поверхности. Линии. Точки.»

Раздел 1. Взаимное расположение предметов. 15 часов

Уточняются представления детей о пространственных отношениях: «справа— слева», «перед - за»,«между», «над - под» и т. д.

Раздел 2. Целое и части. 6 часов

Расширяются представления младших школьников о способах конструирования геометрических фигур. Геометрическая фигура рассматривается как целое, которое можно составить из нескольких других фигур - её частей.

Раздел 3. Поверхности. Линии. Точки. 12 часов

У школьников формируются первые представления о кривой и плоской поверхностях, умения проводить на них линии и изображать их на рисунке. Первоклассники также знакомятся со свойствами замкнутых областей: соседние, не соседние области, граница области.

Виды деятельности:

-творческие работы
- задания на смекалку
- лабиринты
- логические задачи
- упражнения на распознавание геометрических фигур
- решение нестандартных задач
- решение геометрических задач

Тематическое планирование

1 класс

№п/п	Тема	Кол-во часов	Теория	Практика
1.	Пространственные отношения «Справа – слева», «между».	1	1	
2.	Ориентировка относительно точки отсчета.	1		1
3.	Отношения «следовать за…», «находиться перед…».	1	1	
4.	Отношения «следовать за…», «находиться перед…».	1		1
5.	Отношения «следовать за…», «находиться перед…».	1		1
6.	Отношения «слева», «справа» при движении объекта.	1	1	
7.	Отношения «слева», «справа» при движении объекта.	1		1
8.	Отношения «слева», «справа» при движении объекта.	1		1
9.	Пространственные отношения «ближе – дальше», «выше – ниже». Составление последовательности фигур в соответствии с указанной закономерностью.	1		1
10.	Видимые и невидимые части объекта на рисунке.	1	1	
11.	Видимые и невидимые части объекта на рисунке.	1		1
12.	Пространственные отношения.	1	1	
13.	Конструирование прямоугольника из двух фигур	1		1
14.	Конструирование геометрических фигур из её частей	1		1
15.	Конструирование треугольников из двух данных фигур	1		1
16.	Конструирование прямоугольника из данных фигур	1		1
17.	Конструирование прямоугольника из данных фигур	1		1
18.	Конструирование прямоугольника из данных фигур	1		1
19.	Конструировать фигуру из палочек и из других фигур	1		1
20.	Плоская и кривая поверхности.	1	1	
21.	Кривые и плоские поверхности на рисунке.	1		1
22.	Кривые и плоские поверхности на рисунке.	1		1
23.	Пересекающиеся и непересекающиеся линии.	1	1	
24.	Пересекающиеся и непересекающиеся линии.	1		1
25.	Замкнутая и незамкнутая линии.	1		1
26.	Замкнутая и незамкнутая линии.	1		1
27.	Область. Граница области.	1		1
28.	Соседние и несоседние области	1		1
29.	Соседние и несоседние области	1		1

30.	Деление области на части с помощью линий.	**1**		**1**
31.	Области с «дыркой».	**1**		**1**
32.	Плоские и кривые поверхности.	**1**		**1**
33.	Области с «дыркой».	**1**		**1**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 209456830344270487273059057625064489973230298045

Владелец Шиндина Татьяна Андреевна

Действителен С 17.09.2024 по 17.09.2025