

Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Математическая грамотность»
на 2023 - 2024 учебный год

Планируемые результаты освоения учебного курса «Математическая грамотность».

Курс направлен на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

-выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;

-готовности к самообразованию и самовоспитанию;

-адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;

-компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;

-морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;

-эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

Метапредметными результатами является формирование регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

-самостоятельно контролировать своё время и планировать управление им; адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение;

-выдвигать способы решения в проблемной ситуации на основе переговоров;

-осуществлять констатирующий контроль по результату и по способу действия;

-оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия;

-определять цели, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;

-самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;

-планировать пути достижения целей;

-устанавливать целевые приоритеты;

-принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;

осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания; предполагать развитие будущих событий и развития процесса.

Коммуникативные УУД:

-оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;

-осуществлять коммуникативную рефлексия как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;

-в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;

-осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;

-работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

-основам коммуникативной рефлексии;

-использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;

-отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи;

-вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;

-следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;

-устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;

-в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

Познавательные УУД:

-выполнять задания творческого и поискового характера (проблемные вопросы, учебные задачи или проблемные ситуации);

-проводить доказательные рассуждения;

-самостоятельное создание способов решения проблемы творческого и поискового характера;

-синтез как основа составления целого из частей, в том числе с восполнением недостающих компонентов;

-использование приёмов конкретизации, абстрагирования, варьирования, аналогии, постановки аналитических вопросов для решения задач;

-умение понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации;

-владеть смысловым чтением текстов различных жанров: извлечение информации в соответствии с целью чтения;

- выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от условий;
- анализировать объект с выделением существенных и несущественных признаков;
- выбирать основания и критерии для сравнения, классификации, сериации объектов;
- осуществлять подведение под понятие, выведение следствий;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- проводить синтез как составление целого из частей, в том числе с восполнением недостающих компонентов;
- комбинировать известные алгоритмы решения математических задач, не предполагающих стандартное применение одного из них;
- исследование практических ситуаций, выдвижение предложений, понимание необходимости их проверки на практике;
- самостоятельное выполнение творческих работ, осуществляя исследовательские и проектные действия, создание продукта исследовательской и проектной деятельности.

Предметные результаты:

- развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике;
- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Результаты обучения:

- уметь определять тип текстовой задачи, знать особенности методики её решения, используя при этом разные способы;

уметь применять полученные математические знания в решении жизненных задач;

уметь использовать дополнительную математическую литературу с целью углубления материала основного курса, расширения кругозора и формирования мировоззрения, раскрытия прикладных аспектов математики.

Содержание учебного курса «Математическая грамотность»

Диаграммы

Реальные числовые данные. Анализ таблиц, диаграмм. Сбор информации. Столбчатые и круговые диаграммы. Определение и вычисление величин по графику, таблице, диаграмме.

Умение планировать бюджет

Домашняя бухгалтерия. Составление личного финансового плана. Задачи на покупку товара. Задачи на вклад в банк. Создание проектов.

Самостоятельный поиск информации для газеты

Математика в реальной жизни

Решение логических задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения. Создание проекта «Комната моей мечты»: расчёт сметы на ремонт, расчёт сметы на обстановку. Составление расчётов коммунальных услуг своей семьи, планирование расходов на отпуск семьи, учёт расходов на питание.

Наглядная геометрия

Начальные понятия геометрии. Основные построения с помощью циркуля и линейки. Решение задач на нахождение неизвестных элементов простых геометрических фигур, многоугольников, окружностей. Формирование числовых и пространственных представлений у детей. Работа по сравнению абстрактных и конкретных объектов.

Занимательные задачи

Решение математических задач, требующих от учащихся логических рассуждений. Решение обратных задач, используя круговую схему. Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

Учебно-тематический план

№ П/П	Название раздела, темы	Кол-во часов на изучение раздела		
		Всего часов	Теория	Практика
1	Диаграммы	5	1,5	3,5
2	Умение планировать бюджет	4	0,5	3,5
3	Математика в реальной жизни	12	3	9
4	Наглядная геометрия	8	1,5	6,5
5	Занимательные задачи	4	0	4
6	Итоговое занятие	1	0	1
Итого		34	6,5	27,5