

Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 г. Никольское»

Тосненский муниципальный район

РАССМОТРЕНО
методическим объединением
учителей математики физики и
информатики

_____ Обухова М.А.

Протокол №__

от "30" 08 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместителем директора по ВР

_____ Комарова И.В.

"30" 08 2022 г.

Рабочая программа
учебного курса
внеурочной деятельности
«Функциональная
грамотность
(математическая
грамотность)»

для 7 класса
основного общего образования

Составитель:
Верега Алина Сергеевна
учитель математики

Никольское 2022

1. Содержание программы внеурочной деятельности «Основы математической грамотности»

Раздел 1. Диаграммы (5 часов)

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

Раздел 2. Умение планировать бюджет (4 часа)

Домашняя бухгалтерия. Составление личного финансового плана. Задачи на покупку товара. Задачи на вклад в банк. Создание проектов. Самостоятельный поиск информации для газеты.

Раздел 3. Математика в реальной жизни (12 часов)

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.

Раздел 4. Наглядная геометрия (8 часов)

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.

Раздел 5. Занимательные задачи (5 часов)

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.

2. Планируемые результаты

Личностные результаты изучения учебного курса «Математическая грамотность» будут сформированы в виде:

- ✓ 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.

Метапредметные результаты изучения учебного курса «Математическая грамотность»:

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;

Коммуникативные УУД:

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

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.

Тематическое планирование курса

№ п/п	Разделы программы и темы учебных занятий	Кол -во часо в	Форма проведения	Электронные (цифровые) образовательн ые ресурсы
<i>Раздел 1. «Диаграммы.» 5 часов</i>				
1.1.	Составление диаграмм для наглядного представления данных.	1	Беседа. Практическая работа в группах.	https://edu.mob-edu.ru
1.2	Опрос общественного мнения.	1	Мини-лекция Решение задач, работа в группах.	https://edu.mob-edu.ru
1.3	Представление результата в виде диаграмм.	2	Беседа. Практическая работа в группах.	https://edu.mob-edu.ru
1.4	Составление различных диаграмм.	1	Работа в группах.	https://sberclass.ru
<i>Раздел 2. «Умение планировать бюджет.» 4 часа.</i>				
2.1	Умение рассчитать покупку количества товаров на различные цели.	1	Мини-лекция Решение задач, работа в группах.	https://sberclass.ru
2.2	Умение рассчитать покупку количества товаров на различные цели.	1	Работа в группах.	https://edu.mob-edu.ru
2.3	Создание проекта на покупку товаров.	1	Работа в группах.	https://sberclass.ru
2.4	Защита проекта на покупку товаров.	1	Работа в группах.	https://sberclass.ru
<i>Раздел 3. «Математика в реальной жизни.» 12 часов</i>				
3.1	Создание проекта «Комната моей мечты».	1	Мини-лекция Решение задач, работа в группах.	https://sberclass.ru
3.2	Расчет сметы на ремонт по проекту «Комната моей мечты».	1	Практическая работа в группах.	https://edu.mob-edu.ru
3.3	Расчет сметы на обстановку по проекту	1	Практическая	https://sberclass.ru

	«Комната моей мечты».		работа в группах.	ru
3.4	Расчёт коммунальных услуг своей семьи.	2	Мини-лекция Решение задач, работа в группах.	https://edu.mob-edu.ru
3.5	Планирование отпуска своей семьи.	1	Практическая работа в группах.	https://edu.mob-edu.ru
3.6	Учёт расходов семьи на питание.	2	Мини-лекция Решение задач, работа в группах.	https://sberclass.ru
3.7	Кулинарные рецепты. Задачи на смеси.	2	Практическая работа в группах.	https://sberclass.ru
3.8	Стартовые задания.	2	Практическая работа в группах.	https://edu.mob-edu.ru
Раздел 4. «Наглядная геометрия.» 8 часов				
4.1	Рисование фигуры одним росчерком. Графы.	2	Практическая работа в группах.	https://sberclass.ru
4.2	Задачи со спичками и счётными палочками.	2	Практическая работа в группах.	https://edu.mob-edu.ru
4.3	Решение олимпиадных задач.	2	Работа в группах.	https://edu.mob-edu.ru
4.4	Применение геометрии в создании паркетом, мозаик и др.	2	Работа в группах.	https://edu.mob-edu.ru
Раздел 5. «Занимательные задачи» 5 часов				
5.1	Задачи на переливание.	2	Работа в группах.	https://edu.mob-edu.ru
5.2	Задачи на взвешивание.	2	Практическая работа в группах.	https://sberclass.ru
5.3	Задачи на смекалку.	1	Работа в группах.	