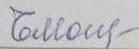


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

"Малодербетовская гимназия им.Б.Б.Бадмаева"

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО



Манджиева Е.В.

Протокол №1

от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР МКОУ "МДГ им.
Б.Б.Бадмаева"

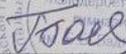


Нимгирова Г.Б.

«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ "МДГ
им. Б.Б.Бадмаева"



Бастаева В.Б.

Приказ №1

от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности

«Математическая грамотность»

для обучающихся 8 классов

с. Малые Дербеты 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Математическая грамотность» разработана для обучающихся 8 классов. На изучение курса «Математическая грамотность» в каждом классе выделяется 0,25 ч в неделю, всего 8 часов.

Курс внеурочной деятельности «Математическая грамотность» имеет общеинтеллектуальное направление.

Задачи курса.

1. Развитие способности обучающегося формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.
2. Использовать математические факты и инструменты, чтобы описать и объяснить различные явления.
3. Развитие умение находить и извлекать математическую информацию различного предметного содержания из текстов, таблиц, схем, рисунков, диаграмм, представленных на различных носителях.
4. Развитие понимания значимости денег с современной жизни, умения ими распоряжаться, формировать финансовую культуру.

Содержание курса внеурочной деятельности

8 класс (8 часов)

Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем. Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни. Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения. Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство. Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах. Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур. Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события. Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.

Формы и виды внеурочной деятельности.

Виды внеурочной деятельности, применяемые при изучении курса «Математическая грамотность»: игровая деятельность, познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение, художественное творчество.

Формы проведения занятий: практические занятия; лекции; самостоятельная работа (индивидуальная, парная и групповая).

Планируемые результаты курса внеурочной деятельности.

Курс внеурочной деятельности «Математическая грамотность» направлен на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учению;
- готовность к самообразованию и самовоспитанию;
- осознанное понимание и сопереживание чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь.

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

Регулятивные УУД:

- самостоятельно контролировать своё время и планировать управление им; 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;
- планировать пути достижения целей;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия.

Коммуникативные УУД:

- 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;
- уметь работать в группе;
- вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- в совместной деятельности чётко формулировать цели группы.

Познавательные УУД:

- выполнять задания творческого и поискового характера;
- проводить доказательные рассуждения;
- самостоятельное создание способов решения проблемы творческого и поискового характера;
- использование приёмов конкретизации, абстрагирования, варьирования, аналогии, постановки аналитических вопросов для решения задач;
- владеть смысловым чтением текстов различных жанров: извлечение информации в соответствии с целью чтения;

- выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от условий;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- комбинировать известные алгоритмы решения математических задач, не предполагающих стандартное применение одного из них;
- самостоятельное выполнение творческих работ, осуществляя исследовательские и проектные действия.

Предметные результаты:

- сравнивать и упорядочивать натуральные числа, целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, рациональные и иррациональные числа; выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами; выполнять проверку, прикидку результата вычислений; округлять числа; вычислять значения числовых выражений; использовать калькулятор;
- решать практико-ориентированные задачи, содержащие зависимости величин (скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость), связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами (налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами), решать основные задачи на дроби и проценты, используя арифметический и алгебраический способы, перебор всех возможных вариантов, способ «проб и ошибок»; пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие; интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов;
- извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, линейной, столбчатой и круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач; представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм, инфографики;
- пользоваться геометрическими понятиями: отрезок, угол, многоугольник, окружность, круг; пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, подобие; использовать свойства изученных фигур для их распознавания, построения; применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей;
- находить длины отрезков и расстояния непосредственным измерением с помощью линейки; вычислять периметр многоугольника, периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников; находить длину окружности, площадь круга; решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях; пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади, объема; выражать одни единицы величины через другие;
- использовать алгебраическую терминологию и символику; выражать формулами зависимости между величинами; понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных

процессов и зависимостей, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей;

- переходить от словесной формулировки задачи к ее алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат; использовать неравенства при решении различных задач;

- решать задачи из реальной жизни, связанные с числовыми последовательностями, использовать свойства последовательностей

Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы курса внеурочной деятельности.

8 класс

№	Тема занятия	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные результаты
1	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	1	«Петергоф»: открытый банк заданий 2019/2020 (http:// skiv.instrao.ru)
2	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	1	«Аккумулятор радиотелефона»: открытый банк заданий 2021 (http://skiv.instrao.ru)
3	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.	1	«Кросс»: открытый банк заданий 2021 (http://skiv.instrao.ru)
4	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами (треугольника), относительное расположение, равенство.	1	«Земляника»: открытый банк заданий 2021 (http://skiv.instrao.ru)
5	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	1	«Выкладывание плитки»: открытый банк заданий 2019/2020
6	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	1	https://resh.edu.ru/loginfg
7	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	1	
8	Проведение итоговой аттестации	1	
Итого		8	

Учебные ресурсы

1. Сергеева Т.Ф. Математика на каждый день.6-8 классы: пособие для общеобразовательных организ./ Т.Ф. Сергеева.- М.: Просвещение, 2020
2. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Под редакцией Г.С.Ковалева, Л.О.Рословой-М:СПб:Просвещение,2020
3. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Под редакцией Г.С.Ковалева, Л.О.Рословой-М:СПб:Просвещение,2020
5. Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов / Под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А. Зайцевой. – Самара: СИПКРО, 2019
6. Сайт «Российская электронная школа». Тестирование ФГ.(<https://fg.resh.edu.ru/>)
7. Рослова Л.О., Рыдзе О.А., Краснянская К.А., Квитко Е.С. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. -М:Просвещение, 2020.
8. Фотина И.В. Математика. 5-9 классы. Развитие математического мышления: олимпиады, конкурсы. ФГОС. - М:Учитель,2019.