

МОУ Березовская ООШ

«Рассмотрено»
на заседании методического
совета
протокол № 1 от 28.08.23

«Принято»
на педагогическом совете
протокол № 1 от 30.08.23



Программа
по курсу внеурочной деятельности
«Функциональная грамотность.
Математика»
7 класс

Составитель:
учитель
Н.А. Холявчук

2023 год

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Личностные результаты:

- Формирование у обучающихся математической грамотности, мотивации и ответственного отношения к изучению нового материала;
- формирование целостной картины мира при наличии разрозненных учебных предметов: математики, физики, химии и др., умение учащимися применять знания этих предметов в реальной жизни
- развитие логического, абстрактного мышления, формирование инженерной мысли;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях, предупреждение конфликтов, формирование умения работы в группе;

Метапредметные результаты:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату;
- использовать знаково-символические средства, схемы для решения задач;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

Тема 1. Решение задач по теме «Тренировки» (2 часа)

Работа с таблицами и графиками. Признаки делимости. Делимость на 4,7,11,17,19. Признаки делимости на составные числа. Делимость на 6,12,14,15,18,20.

Постканикулярная интенсив-разминка: ребята вспоминают тему «Графики», «Работа с таблицами», «Составление таблиц» Из новых тем: знакомство с признаками делимости, не изучающимися в школьном курсе 6 класса

Тема 2. Решение задач по теме «Домашние задания» (2 часа)

Работа с таблицами и графиками. Признаки делимости. Делимость на 4,7,11,17,19. Признаки делимости на составные числа. Делимость на 6,12,14,15,18,20. Решение интересных нестандартных математических задач и изучение тем, которые находятся за страницами школьного учебника, но являются необходимым инструментом для успешного решения обычных и олимпиадных заданий, а также заданий ОГЭ и ЕГЭ.

Тема 3. Решение задач по теме «Гостиница» (2 часа)

Способы задания функций. Область определения функции. Множество значений функции. Свойства функции. Основные способы построения графика функции. Линейная функция, ее свойства и график. Кусочно-заданная функция. График функций, содержащих знак модуля.

«Сквозные» темы, т.е. будут изучаться в дальнейшем и в 8-11 классах. Тема «Функции и построение графиков функций» на примере линейной функции даст возможность понять разницу между областью определения и множеством значений функции, изучить ее свойства. В 8 классе эта глава может быть рассмотрена уже применительно к квадратичной функции, в 9 классе - обратная пропорциональная зависимость, степенная функция; позднее переходим к логарифмическим, показательным, тригонометрическим и др.

Основополагающий момент 7 класса: заложить теоретический основы понятия функциональной зависимости.

Тема 4. Решение задач по теме «Библиотека» (2 часа)

Аналитический метод. Графический метод. Метод решения относительно параметра. Практикум «Решение уравнений с параметрами».

Тема «Параметры» является одной из самых сложных в логическом и техническом плане в курсе математики, в школьном курсе освещена слабо или практически не освещена (в зависимости от УМК), но входит в ЕГЭ по профильной математике как задание, показывающее творческий, исследовательский подход ребенка, высокий уровень его математических знаний. Аналитический, графический методы, и метод решения относительно параметра, с которыми познакомятся учащиеся, помогут им из года в год совершенствовать свои навыки, постепенно переходя от простых к более сложным заданиям.

Тема 5. Решение задач по теме «На даче» (2 часа)

Аналитический, графический методы, и метод решения относительно параметра, с которыми познакомятся учащиеся, помогут им из года в год совершенствовать свои навыки, постепенно переходя от простых к более сложным заданиям.

Тема 6. Решение задач по теме «Ученическое самоуправление» (2 часа)

«Сквозные» темы, т.е. будут изучаться в дальнейшем и в 8-11 классах. Тема «Функции и построение графиков функций» на примере линейной функции даст возможность понять разницу между областью определения и множеством значений функции, изучить ее свойства.

Тема 7. Решение задач по теме «Деревья» (2 часа)

Аналитический метод. Графический метод. Метод решения относительно параметра. Практикум «Решение уравнений с параметрами».

Тема 8. Решение задач по теме «Животные» (2 часа)

Способы задания функций. Область определения функции. Множество значений функции. Свойства функции. Основные способы построения графика функции. Линейная функция, ее свойства и график. Кусочно-заданная функция. График функций, содержащих знак модуля.

Тема 9. Решение задач по теме «Каникулы» (2 часа)

Способы задания функций. Область определения функции. Множество значений функции. Свойства функции. Основные способы построения графика функции. Линейная функция, ее свойства и график. Кусочно-заданная функция. График функций, содержащих знак модуля.

Тема 10. Решение задач по теме «Население» (2 часа)

Составление формул. Применение их на практике. Работа с таблицами. Анализ данных

Тема 11. Решение задач по теме «Конкурс» (2 часа)

Развитие и осмысление метода теории вероятности. Умение применять формулы

Тема 12. Решение задач по теме «Родственники» (2 часа)

Умение устанавливать связи и составлять формулы.

Тема 13. Решение задач по теме «Волонтерское движение» (2 часа)

Знание часовых поясов России. Умение работать с географическим положением городов.
Применение таблиц и графиков

Тема 14. Решение задач по теме «Исследования и проекты» (2 часа)

Работа с процентами, знание основ теории вероятности, составление таблиц и графиков

Тема 15. Решение задач по теме «Пеня» (2 часа)

Начальные понятия финансовой грамотности, умение рассчитать процент дохода, убытка

Тема 16. Решение задач по теме «Поход» (2 часа)

Умение работать с графиками, формулами

Тема 17. Решение задач по теме «Распродажа» (2 часа)

Начальные понятия финансовой грамотности, умение рассчитать процент дохода, убытка

Формы проведения:

- лекции;
- тренинги;
- практикумы;
- интеллектуальные марафоны и эстафеты;
- дискуссии.

При организации и проведении занятий используются следующие **виды деятельности**:

- проблемно-ценностное общение;
- познавательная деятельность;
- игровая деятельность.

3. Тематическое планирование

№ п/п	Тема
1	Тема 1. Решение задач по теме «Тренировки»
2	Решение задач по теме «Тренировки»
3	Тема 2. Решение задач по теме «Домашние задания»
4	Решение задач по теме «Домашние задания»
5	Тема 3. Решение задач по теме «Гостиница»
6	Решение задач по теме «Гостиница»
7	Тема 4. Решение задач по теме «Библиотека»
8	Решение задач по теме «Библиотека»
9	Тема 5. Решение задач по теме «На даче»
10	Решение задач по теме «На даче»
11	Тема 6. Решение задач по теме «Ученическое самоуправление»
12	Решение задач по теме «Ученическое самоуправление»
13	Тема 7. Решение задач по теме «Деревья»
14	Решение задач по теме «Деревья»
15	Тема 8. Решение задач по теме «Животные»
16	Решение задач по теме «Животные»

17	Тема 9. Решение задач по теме «Каникулы»
18	Решение задач по теме «Каникулы»
19	Тема 10. Решение задач по теме «Население»
20	Решение задач по теме «Население»
21	Тема 11. Решение задач по теме «Конкурс»
22	Решение задач по теме «Конкурс»
23	Тема 12. Решение задач по теме «Родственники»
24	Решение задач по теме «Родственники»
25	Тема 13. Решение задач по теме «Волонтерское движение»
26	Решение задач по теме «Волонтерское движение»
27	Тема 14. Решение задач по теме «Исследования и проекты»
28	Решение задач по теме «Исследования и проекты»
29	Тема 15. Решение задач по теме «Пеня»
30	Решение задач по теме «Пеня»
31	Тема 16. Решение задач по теме «Поход»
32	Решение задач по теме «Поход»
33	Решение задач по теме «Распродажа»
34	Решение задач по теме «Распродажа»