

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа п. Семушино
Зуевского района Кировской области».



Утверждаю,
Директор ОУ *Шавкунова О.Н.* /Шавкунова О.Н./
приказ № 111 от 28 августа 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
По внеурочной деятельности
«Математика для всех» 7класс
на 2023-2024 учебный год.

Автор-составитель:
Туева Лариса Венадьевна,
учитель математики и информатики,
первая квалификационная категория

Семушино, 2023год

Пояснительная записка.

Программа внеурочной деятельности «Математика для всех» для 7 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Направление программы - формирование функциональной грамотности. Программа создаёт условия для творческой самореализации личности ребёнка, создаёт возможность разностороннего раскрытия индивидуальных способностей школьников, развития интереса к различным видам деятельности, желания активно и продуктивно в ней участвовать.

Кроме того, данная программа позволяет обучающимся постоянно приобретать и накапливать умения рассуждать, обобщать, доказывать, систематизировать. Особую роль данная программа уделяет развитию способностей к самообразованию, к созданию и разрешению проблемных ситуаций, рефлексии, самоанализу собственной деятельности. Именно умение решать учебные задачи в дальнейшем приводит к умению решать любые жизненные задачи.

Цель создание условий, обеспечивающих интеллектуальное развитие личности школьника на основе развития его индивидуальности; создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи:

1. Пробуждать и развивать устойчивый интерес учащихся к математике и ее приложениям, расширять кругозор;
2. Расширять и углублять знания по предмету;
3. Развивать творческие способности учащихся;
4. Развивать у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно- популярной литературой;
5. Воспитывать твердость в пути достижения цели (решения той или иной задачи);
6. Решать специально подобранные упражнения и задачи, направленные на формирование приемов мыслительной деятельности;
7. Формировать потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям;
8. Обучать математическому моделированию как методу решения практических задач;
9. Работать с одаренными детьми в рамках подготовки к предметным олимпиадам и конкурсам.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами реализации программы станет формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества, а также формирование и развитие универсальных учебных умений самостоятельно определять, высказывать, исследовать и анализировать, соблюдая самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

Метапредметными результатами реализации программы станет формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности, а именно следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения.

- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы(задачи).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки.
- В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения той или иной задачи.
- Отбирать необходимые для решения задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, Интернет-ресурсов.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий; делать выводы на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

Коммуникативные УУД:

- Доводить свою позицию диалоговое окно других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи; высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения при наличии соответствующих аргументов.
- Договариваться с партнерами: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы(задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, учиться договариваться.

Предметными результатами реализации программы станет создание фундамента для формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности, а именно:

- Освоить логические приемы, применяемые при решении задач;
- Рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию;
- Познакомиться с историей развития математической науки, биографией известных ученых-математиков;
- Расширить свой кругозор, осознать взаимосвязь математики с другими учебными дисциплинами и областями жизни;
- Познакомиться с новыми разделами математики, их элементами, некоторыми правилами, а при желании самостоятельно расширить свои знания в этих областях;
- Приобрести опыт самостоятельной деятельности по решению учебных задач;

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ,
ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

№	Тема занятия	Кол-во часов	Программное содержание	Формы организации	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
1	<i>Наглядная математика.</i>	7	<p>Применение функций в жизни. Занимательные задачи.</p> <p>Применение диаграмм в различных сферах деятельности.</p> <p>Игры.</p> <p>Задачи, представленные в таблицах. Софизмы.</p> <p>Графики реальных зависимостей.</p> <p>Математические игры.</p>	<p>Лекция.</p> <p>Практикум. Коллективная и индивидуальная работа.</p> <p>Решение задач занимательного характера, задач на смекалку, разбор математических софизмов, проведение математических Игр, развлечений.</p>	<p>Слушаются объяснения учителя.</p> <p>Рассматриваются задачи, связанные с применением функций в жизни, диаграмм в различных сферах деятельности, рассматриваются различные способы решения практических задач, представленных таблицами.</p>
2	<i>Решение задач практического характера.</i>	14	<p>Задачи на доли и части.</p> <p>Математическое соревнование.</p> <p>Задачи на выбор оптимального тарифа.</p> <p>Викторина.</p> <p>Задачи, связанные с распродажами.</p> <p>Математические игры.</p> <p>Задачи, связанные с распродажами.</p> <p>Математические игры.</p> <p>Задачи на банковские кредиты. Викторина.</p> <p>Задачи с геометрическим содержанием. Задачи на разрезание.</p>	<p>Беседа.</p> <p>Решение задач.</p> <p>Коллективная и групповая работа. Чтение отрывков из художественных произведений, связанных с математикой.</p> <p>Математическое соревнование.</p> <p>Викторина.</p>	<p>Рассматриваются задачи на доли и части (в том числе исторические).</p> <p>Рассматривается применение процентов при решении задач на выбор оптимального тарифа, о распродажах, штрафах и голосовании.</p>

3	<i>Математика в химии физике.</i>	6	Задачи на смеси, сплавы и растворы. Олимпиадные задачи. Задачи на относительное и круговое движение. Викторина.	Беседа. Практикум. Разбор заданий олимпиады, анализ ошибок. Викторина. Математические игры.	Рассматриваются задачи на концентрацию вещества, процентное содержание, задачи на совместное движение в разных направлениях, движение по кругу. Рассматривается наглядная иллюстрация содержания отдельных задач практической направленности.
4	<i>Математика в различных сферах деятельности.</i>	7	Математика в искусстве. Математика в строительстве, архитектуре. Математические модели своими руками. Математика и экономика. Решение задач на смекалку. Выпуск математической газеты.	Групповая работа. Изготовление моделей для Уроков математики. Конкурс. Коллективный Выпуск математической газеты. Презентации. Просмотр видеофильмов по математике.	Слушаются и анализируются выступления по темам: «Математика в искусстве», «Применение математики в строительстве», «Математика и архитектура», «Математика и экономика» и др. Просмотр презентаций «Математика в различных сферах деятельности».

Календарно тематическое планирование

№ урока	Дата	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов
Тема 1. Наглядная математика (7ч.)			
1		Применение функций в жизни. Занимательные задачи.	1
2		Применение диаграмм в различных сферах деятельности.	1
3		Применение диаграмм в различных сферах деятельности.	1
4		Задачи, представленные в таблицах.	1
5		Задачи, представленные в таблицах. Софизмы.	1
6		Графики реальных зависимостей.	1
7		Графики реальных зависимостей. Математические игры.	1
Тема 2. Решение задач практического характера (14ч.)			
8		Задачи на доли и части..	1
9		Задачи на доли и части. Математическое соревнование.	1
10		Задачи на выбор оптимального тарифа.	1
11		Задачи на выбор оптимального тарифа.	1
12		Задачи на выбор оптимального тарифа. Викторина.	1
13		Задачи, связанные с распродажами.	1
14		Задачи, связанные с распродажами..	1
15		Задачи, связанные с распродажами. Математические игры.	1
16		Задачи на банковские кредиты..	1
17		Задачи на банковские кредиты..	1
18		Задачи на банковские кредиты. Викторина.	1
19		Задачи с геометрическим содержанием..	1
20		Задачи с геометрическим содержанием. Задачи на разрезание.	1
21		Задачи с геометрическим содержанием. Задачи на разрезание.	1
Тема 3. Математика в химии и физике(6ч.)			
22		Задачи на смеси, сплавы и растворы.	1
23		Задачи на смеси, сплавы и растворы.	1

24		Задачи на смеси, сплавы и растворы. Олимпиадные задачи	1
25		Задачи на относительное и круговое движение.	1
26		Задачи на относительное и круговое движение.	1
27		Задачи на относительное и круговое движение. Викторина.	1
Тема 4. Математика в различных сферах деятельности(7ч.)			
28		Математика в искусстве.	1
29		Математика в искусстве.	1
30		Математика в строительстве, архитектуре. Математическиemodelи своими руками.	1
31		Математика в строительстве, архитектуре. Математическиemodelи своими руками.	1
32		Математика и экономика.	1
33		Математика и экономика.	1
34		Решение задач на смекалку. Выпуск математической газеты.	1