

Комитет по образованию города Барнаула
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия №80»

«Согласовано» на заседании МО	«Согласовано»	«Утверждаю»
Протокол № 1 от 26.08.2023г	Заместитель директора по ВР	Директор МБОУ «Гимназия 80»
<i>И.И. Романенкова</i> /Романенкова И.И. подпись /расшифровка/	<i>Е.А. Соболева</i> /Соболева Е.А. подпись /расшифровка/	/А.А. Миронов подпись /расшифровка/
	Дата «30» августа 2023г	Приказ № 311-осн Дата «30» августа 2023г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса неурочной образовательной деятельности
«Применяя математику»
7 класс основного общего образования
срок реализации программы 2023/2024 учебный год

Составители:
Микушина Елена Борисовна
учитель математики
Головина Ирина Валерьевна
Учитель математики

г. Барнаул, 2023

Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Применяем математику» для 7 класса по формированию Функциональной грамотности обучающихся и реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС.

Актуальность программы определена тем, что школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности и уметь их применять в быту.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Не менее важным фактором реализации программы является и стремление развить у учащихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Программа соответствует познавательным возможностям школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию. Содержание занятий представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия содействуют развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д. Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в работе должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах. Учащиеся получают профессиональные навыки, которые способствуют дальнейшей социально-бытовой и профессионально-трудовой адаптации в обществе. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Программа «Применяем математику» рассчитана на один год обучения, 8,5 учебных часа.

Цель и задачи программы:

Цель:

- развивать математический образ мышления и функциональную грамотность.

Задачи:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- расширять математические знания в области многозначных чисел; содействовать умелому использованию символики;
- учить правильно применять математическую терминологию;
- развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

Принципы программы:

1.Актуальность.

Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

2.Научность.

Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть

количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

3. Системность.

Программа строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

4. Практическая направленность.

Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и районных олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

5. Обеспечение мотивации.

Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

6. Реалистичность.

7. Курс ориентационный.

Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

Адресат программы: учащиеся 7 класс

Объем программы: 8,5 часов.

Срок освоения программы: 9 месяцев

Режим занятий:

№	Направление программы	Возрастная категория	Наполняемость группы	Количество занятий в неделю	Число и продолжительность занятий в день
1	Занятия по формированию функциональной грамотности	12-13лет	28 -30 человек	1	1 по 30 минут

Основные виды деятельности учащихся:

- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру»;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная деятельность;
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы.

Планируемые результаты

Личностными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

- *Определять* и *высказывать* под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Для оценки формирования и развития личностных характеристик воспитанников (ценности, интересы, склонности, уровень притязаний положение ребенка в объединении, деловые качества воспитанника) используется

- простое наблюдение,
- проведение математических игр,
- опросники,
- анкетирование
- психолого-диагностические методики.

Метапредметными результатами изучения курса в 7-м классе являются формирование универсальных учебных действий .

Для отслеживания уровня усвоения программы и своевременного внесения коррекции целесообразно использовать следующие формы контроля:

- занятия-конкурсы на повторение практических умений,
- занятия на повторение и обобщение (после прохождения основных разделов программы),
- самопрезентация (просмотр работ с их одновременной защитой ребенком),
- участие в математических олимпиадах и конкурсах различного уровня.

Кроме того, необходимо систематическое наблюдение за воспитанниками в течение учебного года, включающее:

- результативность и самостоятельную деятельность ребенка,
- активность,
- аккуратность,
- творческий подход к знаниям,
- степень самостоятельности в их решении и выполнении и т.д.

Предметными результатами изучения курса являются формирование следующих умений.

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

- создавать условия, способствующие наиболее полной реализации потенциальных познавательных возможностей всех детей в целом и каждого ребенка в отдельности, принимая во внимание особенности их развития.

- осуществлять *принцип индивидуального и дифференцированного подхода в обучении учащихся* с разными образовательными возможностями.

Проверка результатов проходит в форме:

- игровых занятий на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.),
- собеседования (индивидуальное и групповое),
- опросников,
- тестирования,
- проведения самостоятельных работ репродуктивного характера и др.

Занятия рассчитаны на групповую и индивидуальную работу. Они построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомительной,

при этом принимать во внимание способности каждого ученика в отдельности, включая его по мере возможности в групповую работу, моделировать и воспроизводить ситуации, трудные для ученика, но возможные в обыденной жизни; их анализ и проигрывание могут стать основой для позитивных сдвигов в развитии личности ребёнка.

III. Календарно-тематический план

Наименование тем курса	Всего часов	Виды деятельности			Форма контроля
		теория	П/ р		
1. Вводное занятие «Математика ум в порядок приводит»	1	1		определение интересов, склонностей учащихся.	
2. Решение задач на логику	1		1	решение задач	наблюдение
3. Решение задач с практическим применением в жизни	1		1	самостоятельная работа	тестирование
4. Задачи с развертками.	1		1	задачи, требующие применение геометрии	наблюдение
5. Решение задач на концентрацию и процентное содержание	1		1	работа в группах	наблюдение
6. Практикум «Подумай и реши».	1		1	самостоятельное решение задач с последующей взаимопроверкой	наблюдение
7. Решение нестандартных задач.	1		1	решение задач на установление причинно-следственных отношений	тестирование
8. Решение задач на сплавы и смеси	1		1	решение задач в группах	творческий отчет

9. Круглый стол «Подведем итоги»	0,5		0,5	подведение итогов, рефлексия	анкетирование
----------------------------------	-----	--	-----	------------------------------	---------------

Содержание программы

1. Математика ум в порядок приводит - 1 час

Знакомство с основными разделами математики. Первоначальное знакомство с изучаемым материалом.

2. Решение задач на логику - 1 час

Знакомство с различными логическими задачами. Решение задач

3. Решение задач с практическим применением в жизни - 1 час

Решение задач с практическим применением в жизни. Знакомство с простейшими умозаключениями на математическом уровне.

4. Задачи с развертками. – 1 час

Решение математических задач на развертках, требующих от учащихся логических рассуждений.

5. Решение задач на концентрацию и процентное содержание - 1 час

Решение различных задач с умением применять их в быту.

6. Практикум «Подумай и реши» - 1 час

Решение логических задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

7. Решение нестандартных задач. – 1 час

Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

8. Решение задач на сплавы и смеси – 1 час

Решение задач, применяемых в других науках.

9. Круглый стол «Подведем итоги». – 0,5 часа

Систематизация знаний по изученным разделам. Рефлексия.

Список литературы

1. Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995
2. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002
3. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002
4. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004
5. Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004
6. Сахаров И. П. Аменицын Н. Н. Забавная арифметика. С.- Пб.: «Лань», 1995