Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
гимназия №56 г. Томска

Приложение к ООП ООО
приказ №111 от 31.08.2023

Подписано: Буримова И.И.
DN: cn=Буримова И.И., c=RU, o=МАОУ гимназия №56 г.Томска, ou=ОУ, email=gym56@education70.ru
Дата: 2023.10.18 18:29:44 +08'00'

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности

«Арифметика для жизни»

Основное общее образование
6 класс

Составители:
Учителя МАОУ гимназии №56

г. Томск 2023

1. Пояснительная записка

Программа курса «Арифметика для жизни», оставлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Примерных программ внеурочной деятельности.

Организация педагогом различных видов деятельности школьников во внеучебное время, позволяет закрепить знания по предмету, повысить качество успеваемости, активизировать умственную и творческую деятельность учащихся, сформировать интерес к изучению математики.

Программа данного курса представляет систему занятий, направленных на формирование умения нестандартно мыслить, анализировать, сопоставлять, делать логические выводы, на расширение кругозора учащихся, рассчитана на 34часа, 1 час в неделю.

Актуальность курса состоит в том, что он направлен на расширение знаний учащихся по математике, развитие их теоретического мышления и логической культуры.

Новизна данного курса заключается в том, что программа включает новые для учащихся задачи, не содержащиеся в базовом курсе. Предлагаемый курс содержит задачи по разделам, которые обеспечат более осознанное восприятие учебного материала. Творческие задания позволяют решать поставленные задачи и вызвать интерес у обучающихся. Включенные, в программу задания позволяют повышать образовательный уровень всех учащихся, так как каждый сможет работать в зоне своего ближайшего развития.

Отличительные особенности данного курса состоит в том, что этот курс подразумевает доступность предлагаемого материала для учащихся, планомерное развитие их интереса к предмету. Сложность задач нарастает постепенно. Приступая к решению более сложных задач, рассматриваются вначале простые, входящие как составная часть в решение трудных. Развитию интереса способствуют математические игры, викторины, проблемные задания и т.д.

Цель программы: Развитие интеллектуальных способностей и устойчивого интереса обучающихся к изучению математики, систематизация знаний о типах и способах решения текстовых задач.

Формы и методы проведения занятий

Изложение теоретического материала факультативных занятий может осуществляться с использованием традиционных словесных и наглядных методов: рассказ, беседа, демонстрация видеоматериалов, наглядного материала, а также интернет ресурсов.

При проведении занятий по курсу на первое место выйдут следующие формы организации работы: групповая, парная, индивидуальная.

Методы работы: частично-поисковые, исследовательские, тренинги.

Ведущее место при проведении занятий должно быть уделено задачам, развивающим познавательную и творческую активность учащихся. Изложение материала может осуществляться с использованием активных методов обучения.

Важным условием организации процесса обучения на факультативных занятиях является выбор учителем рациональной системы форм и методов обучения, её оптимизация с учётом возрастных особенностей учащихся, уровня математической подготовки, а также специфики образовательных и

воспитательных задач.

Формы организации деятельности обучающихся:

- индивидуально-творческая деятельность;
- творческая деятельность в малой подгруппе (3-6 человек);
- коллективная творческая деятельность,
- работа над проектами,
- учебно-игровая деятельность (познавательные игры, занятия);
- игровой тренинг;
- конкурсы, турниры.

2. Общая характеристика курса

Основное место занимает содержание взаимодействия и общение взрослого с детьми, основанное на понимании того, что каждый ребёнок обладает неповторимой индивидуальностью и ценностью, способен к непрерывному развитию.

Формируются такие качества и свойства психики детей, которые определяют собой общий характер поведения ребенка, его отношение ко всему окружающему и представляют собой «заделы» на будущее, так как именно в этот период складывается потенциал для дальнейшего познавательного, волевого и эмоционального развития ребёнка.

Задачи данного курса решаются в процессе ознакомления детей с разными областями математической действительности: с количеством и счетом, измерением и сравнением величин, пространственными и временными ориентировками.

Данный курс создаёт условия для развития у детей познавательных интересов, формирует стремление ребёнка к размышлению и поиску, вызывает у него чувство уверенности в своих силах, в возможностях своего интеллекта. Во время занятий по предлагаемому курсу происходит становление у детей развитых форм самосознания и самоконтроля, у них исчезает боязнь ошибочных шагов, снижается тревожность и необоснованное беспокойство. В результате этих занятий ребята достигают значительных успехов в своём развитии.

Методы и приёмы организации деятельности на занятиях по развитию познавательных способностей ориентированы на усиление самостоятельной практической и умственной деятельности, а также познавательной активности детей. Данные занятия носят не оценочный, а в большей степени развивающий характер. Поэтому основное внимание на занятиях обращено на такие качества ребёнка, развитие и совершенствование которых очень важно для формирования полноценной мыслящей личности. Это – внимание, восприятие, воображение, различные виды памяти и мышление.

Личностные, метапредметные результаты освоения

конкретного учебного курса:

Личностными результатами изучения курса «Арифметика для жизни» являются формирование следующих умений и качеств:

- развитие умений ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
- креативность мышления, общекультурное и интеллектуальное развитие, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- формирование готовности к саморазвитию, дальнейшему обучению;
- выстраивать конструкции (устные и письменные) с использованием математической терминологии и символики, выдвигать аргументацию, выполнять перевод текстов с обыденного языка на математический и обратно;
- стремление к самоконтролю процесса и результата деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических понятий, логических рассуждений, способов решения задач, рассматриваемых проблем.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

- ***Регулятивные УУД:***
- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- разрабатывать простейшие алгоритмы на материале выполнения действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- сверять, работая по плану, свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- совершенствовать в диалоге с учителем самостоятельно выбранные критерии оценки.
- ***Познавательные УУД:***
- формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- определять возможные источники необходимых сведений, анализировать найденную информацию и оценивать ее достоверность;
- использовать компьютерные и коммуникационные технологии для достижения своих целей;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- даватьопределенияпонятиям.
- ***Коммуникативные УУД:***
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;

- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты.

- Учащиеся должны научиться анализировать задачи, составлять план решения, решать задачи, делать выводы.
- Учащиеся будут знать: основные типы текстовых задач; методы и алгоритмы их решения,
- Решать различные типы уравнений и неравенств
- Уметь: определять тип задач, знать алгоритм решения; применять полученные знания в решении прикладных задач с практическим содержанием; использовать математическую литературу с целью углубления материала основного курса, расширения кругозора и формирования мировоззрения, раскрытия прикладных аспектов математики.
- Решать логические задачи.
- Работать в коллективе и самостоятельно.
- Расширить свой математический кругозор.
- Пополнить свои математические знания.
- Научиться работать с дополнительной литературой.

Содержание учебного курса.

Калорийность питания

Проценты. Круговая диаграмма. Столбчатая диаграмма.

Здоровье

Диаграммы. Графики реальных зависимостей. Прикидка и оценка. Арифметические действия с натуральными и дробными числами. Среднее арифметическое.

Оценка размеров реальных объектов. Детская комната

Сравнение чисел. Оценка. Прикидка. Округление десятичных дробей. Единицы измерения длины. Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Масштаб. 1 м=100 см, 1 см=0,01 м

Школьная форма. Спортивная экипировка

Проценты. Таблицы.

Обсерватория

Арифметические действия с десятичными дробями. Длина окружности. Площадь круга.

Кулинария. Лимонад. Манты. Мерная ложка

Арифметические действия с десятичными и обыкновенными дробями. Единицы измерения массы.

Мост воссоединения. Дорожное покрытие, сваи. Сравнение с зарубежными мостами

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей. Длина окружности. Площадь круга. Перевод одних единиц измерения в другие.

Прыжки в воду

Арифметические действия с десятичными дробями. Площадь прямоугольника. Единицы измерения длины, площади. Таблицы.

Спортивный зал. Экскурсия. Обработка результатов измерений

Арифметические действия с десятичными и обыкновенными дробями. Периметр и площадь прямоугольника. Объём прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения длины, площади, объёма.

Кубань - житница России

Арифметические действия с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Проценты. Периметр и площадь прямоугольника. Единицы измерения массы. Единицы измерения длины. Единицы измерения площади.

Библиотека

Проценты. Арифметические действия с натуральными числами, десятичными дробями, обыкновенными дробями. Диаграммы.

Учебно-тематическое планирование

№	Тема	Количество часов		
		Всего	**Теория**	**Практика**
1	Цели изучения курса «Арифметика для жизни». Решение примерных задач.	2	0,5	1,5
2	«Калорийность питания»	3	0,5	2,5
3	«Здоровье»	3	0,5	2,5
4	«Оценка размеров реальных объектов. Детская комната»	3	0,5	2,5
5	«Школьная форма. Спортивная экипировка»	3	0,5	2,5
6	«Обсерватория»	3	0,5	2,5
7	«Кулинария. Лимонад. Манты. Мерная ложка»	3	0,5	2,5
8	«Мост воссоединения. Дорожное покрытие, сваи. Сравнение с зарубежными мостами»	2	0,5	1,5
9	«Прыжки в воду»	2	0,5	1,5
10	«Спортивный зал. Экскурсия. Обработка результатов измерений»	2	0,5	1,5
11	«Кубань – житница России»	2	0,5	1,5
12	«Библиотека»	2	0,5	1,5
13	Основные понятия курса. Итоговое тестирование.	4	1	3
16	**Итого:**	**34**	**7**	**27**

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
Раздел 1. Цели изучения курса Арифметика для жизни. (3 часа)							
1.1	Вводное занятие по «Арифметика для жизни». Решение примерных задач.	2		1,5	9.09.2022	Применяет информацию извлечённую из текста, для решения разного рода проблем	Устный опрос, письменный контроль, практическая работа.
Итого по разделу:		2		1,5			
Раздел 2. Применение математических знаний для решения разного рода проблем							
2.1	«Калорийность питания»	3		2,5	21.09.2022	Применяет информацию извлечённую из текста, для решения разного рода проблем	Устный опрос, письменный контроль, практическая работа, тестирование.
2.2	«Здоровье»	3		2,5	12.10.2022		Устный опрос, письменный контроль, практическая работа, самооценка с использованием «Оценочного листа»

2.3	«Оценка размеров реальных объектов. Детская комната»	3		2,5	26.10.2022		Устный опрос, письменный контроль, практическая работа, тестирование.
2.4	«Школьная форма. Спортивная экипировка»	3		2,5	16.11.2022		Устный опрос, письменный контроль, практическая работа, тестирование, самооценка с использование «Оценочного листа»
2.5	«Обсерватория»	3		2,5	07.12.2022		Устный опрос, письменный контроль, практическая работа, тестирование.
2.6	«Кулинария. Лимонад. Манты. Мерная ложка»	3		2,5	18.01.2023		Устный опрос, письменный контроль, практическая работа, самооценка с использованием «Оценочного листа».
2.7	«Мост воссоединения. Дорожное покрытие, сваи. Сравнение с зарубежными мостами»	2		1,5	08.02.2023		Устный опрос, письменный контроль, практическая работа., тестирование.
2.8	«Прыжки в воду»	2		1,5	22.02.2023		Устный опрос, письменный контроль, практическая работа., тестирование.

2.9	«Спортивный зал. Экскурсия. Обработка результатов измерений»	2		1,5	08.03.2023		Устный опрос, письменный контроль, практическая работа, самооценка с использованием взаимопроверка.
2.10	«Кубань – житница России»	2		1,5	22.03.2023		Устный опрос, письменный контроль, практическая работа, взаимопроверка.
Итого по разделу:		28					
Раздел 3. Повторение, обобщение, систематизация							
3.1	Основные понятия курса. Итоговое тестирование	4	1	3	5.04.2023		Устный опрос, письменный контроль, практическая работа, контрольная работа, тестирование.
Итого по разделу:		4					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ПО ПРОГРАММЕ		34	1				

Планируемые результаты изучения учебного курса

В ходе освоения содержания программы курса «Арифметика для жизни» ожидаются:

Развитие общеучебных умений, навыков и способов познавательной деятельности школьников;

Освоение учащимися на более высоком уровне общих операций логического мышления: анализ, синтез, сравнение, обобщение, систематизация и др., в результате решения ими соответствующих задач и упражнений, дополняющих основной материал курса;

Повышение уровня математического развития школьников в результате углубления и систематизации их знаний по основному курсу;

Основные знания и умения учащихся

В результате работы курса “ Арифметика для жизни ” учащиеся должны знать:

основные способы решения нестандартных задач; основные понятия, правила, теоремы.

Учащиеся должны уметь:

решать нестандартные задачи, применяя изученные методы;

применять основные понятия, правила при решении логических задач;

создавать математические модели практических задач;

проводить небольшие математические исследования, высказывать собственные гипотезы и доказывать их.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мордкович А.Г. «Алгебра». М., «МНЕМОЗИНА». 2020г.
2. Атанасян Л.С. «Геометрия». Москва «Просвящение». 2019г.
3. Петерсон Л.Г. «математика 5,6», Мнемозина. 2016-2020гг
4. Фарков А. В. Математические кружки в школе. 5 – 8 классы. М.: Айрис-пресс, 2019.
5. Олимпиадные задания по математике 5-8 классы.(500 нестандартных задач для проведения конкурсов и олимпиад. Развитие творческой сущности учащихся)/автор-составитель Н.В.Заболотнева. - Волгоград: Учитель, 2006.
6. Коннова Е.Г. Математика. Поступаем в вуз по результатам олимпиад. 5 – 8 класс. Часть 1. /Издание 4-е./ Под редакцией Ф.Ф. Лысенко. –Ростов-на-Дону: Легион-М, 2019. – (Готовимся к олимпиаде)
7. «Основной государственный экзамен». КИМы 2020, 2021 год.
8. Ч 69 «ЧИТАЕМ, РЕШАЕМ, ЖИВЁМ» (МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ), 6 класс»: учебное пособие / под ред. Е.Н. Белай – Краснодар, ГБОУ ИРО Краснодарского края. - 2022. - 42 с.

Технические средства обучения

- Кабинет с наличием столов и стульев
- Электронная доска
- Компьютер для учителя