

«Утверждаю»

Директор МБОУ гимназия № 65

 И.В. Куликова

Приказ № 213 от 01.09. 2023г.



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 65 имени Н. Сафронова»

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

«Математика вокруг нас»

для 4 Б класса

на 2023/2024 учебный год

Учитель: Рдюкова Г.В., высшая квалификационная категория

Количество часов: 34 ч

Программа разработана учителями начальных классов Кузнецовой Л.В., Рдюковой Г.В., Терентьевой В.В.

Рецензент: главный специалист отдела дополнительного образования и методического сопровождения общего образования ОГАОУ «ИРО» Журбенко Е.Ю.

Рассмотрено и одобрено

На заседании МО учителей

начальных классов

Протокол № 1 от 31.09.2023г.

Руководитель МО

 И.В. Цветкова

«Согласовано»

Заместитель директора по ВР

 Е.Ю. Сорокина

«01» 09. 2023 г.

1. Планируемые результаты освоения курса «Математика вокруг нас»

Программа рассчитана на достижение результатов первого, второго и третьего уровней:

Результаты первого уровня: приобретение школьниками знаний логического мышления, необходимых при изучении математики.

Второй уровень: участие младших школьников в классных и школьных олимпиадах и внеклассных мероприятиях; заинтересованность в развитии своих творческих способностей.

Третий уровень: приобретение опыта самостоятельного поиска информации в разных источниках; участие в олимпиадах, конкурсах районного и городского уровня.

Метапредметные и личностные результаты изучения курса

Личностные:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные:

- Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.
- Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
- Анализировать правила игры.
- Действовать в соответствии с заданными правилами.
- Включаться в групповую работу.
- Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.
- Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Форма организации занятий в 4 классе: соревнования, круглые столы, игры, задачи, упражнения, графические задания, развлечения - загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), конкурсы и др.

Виды деятельности в 4 классе: диалог, коллективные и индивидуальные исследования, консультации, выполнение упражнений на релаксацию, концентрацию внимания, развитие воображения, оформление математических газет, творческие работы.

4 класс

Выпускник научится:

- как образуется каждая следующая счетная единица (сколько разрядов содержится в каждом классе), названия и последовательность классов.
- названия и обозначения арифметических действий, названия компонентов и результата каждого действия;
- связь между компонентами и результатом каждого действия;
- основные свойства арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения);
- правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и не содержащих их;
- таблицы сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления.
- связи между такими величинами, как цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние и др.
- определение прямоугольника (квадрата);
- свойство противоположных сторон прямоугольника;
- названия и обозначения единиц важнейших величин: длины (км, м, дм, см, мм), массы (кг, г), площади (кв. м, кв. см, кв. дм), скорости (км/ч, м/сек), времени (ч, мин, с).

Выпускник получит возможность научиться:

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно);
- представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых.
- записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 2–3 действия (со скобками и без них);
- выполнять устные вычисления в пределах 100;
- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа), проверку вычислений;
- решать задачи в 1–3 действия;
- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание чисел в пределах миллиона, умножение двух-, трехзначного числа на однозначное, двузначное число);
- называть компоненты арифметических действий и читать простейшие числовые выражения (сумма, разность, произведение, частное);
- вычислять значения числового выражения, содержащего 2–3 арифметических действия, на основе знания правила порядка выполнения действий;
- решать простые текстовые задачи, раскрывающие смысл отношений «меньше на», «больше на», «меньше в», «больше в»;
- решать составные задачи.

- находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;
- узнавать время по часам;
- применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величинами.
- распознавать и изображать (на клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки) простейшие геометрические фигуры (точка, отрезок, прямая, ломаная, окружность, круг, многоугольник);
- строить заданный отрезок;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон;
- измерять длину отрезка, ломаной;
- вычислять периметр и площадь многоугольника.

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

4 класс

Математический час. Игра на развитие внимания, "Сотни фигур из семи частей".

Ох, уж эти неравенства! В мире математических задач. «Примеры с дырками».

Архимед - самый гениальный ученый древней Греции. Старинные задачи.

Четыре действия: умножение и деление, сложение и вычитание. Вычислительные приборы. Русские счеты. Изготовление наглядного математического материала.

Умножение и деление круглых чисел. Решение задач.

Деление многозначного числа на однозначное. Признаки делимости. Примеры "с дырками". Курьез делимости.

Оценка суммы, разности, произведения и частного. Решаем примеры с увлечением. Игры: "Восстанови знаки арифметических действий, скобки, цифры, так, чтобы неравенства были верны".

Умножение на двузначное число. Примеры "с дырками". Игра "Быстрый счет". Сказки и старинные истории.

Умножение на трехзначное число. Игры: "Угадывание чисел", "Познавательные математические цепочки".

Деление на двузначное число. Игры: "Делимость чисел", "Курьез делимости".

Внетабличное умножение и деление. Интересные закономерности в умножении и делении. Признаки делимости на 2,3,4,5,6,8,9. Разные головоломки.

Окружность и круг. Циркуль. Вычерчивание узоров из окружности. Деление окружности на 4,6 равных частей.

Доли. Называть, записывать, сравнивать доли. Игра «Больше, меньше»

Из истории дробей. Пропорции. Старинные задачи. Решение задач, ребусов.

Делится или не делится. Примеры "с дырками". Курьез делимости.

Деление и дроби. Игра "Уменьше везде найдет примененье".

Сложение и вычитание дробей. Игровые задания. Задачи повышенной сложности.

Задачи на движение. Задачи на движение; показать, как меняется суть задачи при наличии в ней слов: одновременно, в разное время, навстречу друг другу, в разные стороны.

Задачи на расстояние. Решение задач в занимательной форме на нахождение расстояния.

В мире математических задач. Задачи: "Сколькими способами", "Некоторые приемы быстрого счета", "Числовые фокусы".

Решаем уравнения с увлечением. Решение задач через составление уравнения.

Решение задач на сообразительность. "Переправы и разъезды", "Переливание", "Взвешивание". Маленькие хитрости. Решение логических задач.

Математическая карусель. Игра на развитие внимания, "Сотни фигур из семи частей".

Интеллектуальный марафон. Правильное составление кроссвордов, написание слов, составление кроссвордов по определенной теме, разгадывание кроссвордов.

Комбинации и расположения. Игры: "Сколькими способами", "Дерево выбора", "Блуждания по лабиринтам".

Геометрия – это интересно. В мире геометрических фигур. Построение симметрических фигур - узоров.

Геометрия – значит «земледелие»

История возникновения геометрии как науки. Конкурс рисунка и аппликации «Геометрия вокруг нас». Стихотворения о геометрических фигурах. Игра «Из каких геометрических фигур состоит рисунок».

Построение симметрических фигур - узоров. Осевая симметрия. Поворотная симметрия. Построение симметричных фигур.

Задачи на разрезание и складывание фигур, приближенное вычисление их площадей. Задачи на разрезание и складывание фигур, приближенное вычисление их площадей.

Площадь. Вычисление площади фигур. Вычисление площади фигур.

Числовой луч. Координаты на луче. Сетки. Игра "Морской бой". Понятия «числовой луч». Определение координаты точки. Нахождение точки с заданными координатами.

Проектная деятельность «Газета любознательных». Коллективная работа.

Круглый стол-подведение итогов.

3. Тематическое планирование курса внеурочной деятельности.

4 класс

№ п	Название разделов и темы занятий	Кол. часов	Учет рабочей программы воспитания.
1	Математический час	1	¹⁾ установление доверительных отношений между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности; ²⁾ побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; ³⁾ привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией — инициирование её обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по этому поводу, выработки своего к ней отношения; ⁴⁾ использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения,
2	Ох, уж эти неравенства! В мире математических задач	1	
3	Архимед - самый гениальный ученый древней Греции. Старинные задачи.	1	
4	Четыре действия: сложение и вычитание, умножение и деление.	1	
5	Умножение и деление круглых чисел.	1	
6	Деление многозначного числа на однозначное. Признаки делимости.	1	
7	Оценка суммы, разности, произведения и частного.	1	
8	Умножение на двузначное число.	1	
9	Умножение на трехзначное число.	1	
10	Деление на двузначное число.	1	
11	Внетабличное умножение и деление. Интересные закономерности в умножении и делении. Признаки делимости на 2,3,4,5,6,8,9.	1	
12	Окружность и круг. Циркуль.	1	

13	Доли.	1	<p>проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p> <p>⁵⁾ применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат командной работе и взаимодействию с другими детьми;</p> <p>⁶⁾ включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p> <p>⁷⁾ организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего им социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</p> <p>⁸⁾ инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</p>	
14	Из истории дробей. Пропорции. Старинные задачи.	1		
15	Делится или не делится.	1		
16	Дроби. Сравнение дробей. Час веселой математики.	1		
17	Деление и дроби.	1		
18	Сложение и вычитание дробей.	1		
19	Задачи на движение.	1		
20	Задачи на расстояние	1		
21	В мире математических задач.	1		
22	Решаем уравнения с увлечением.	1		
23	Решение задач на сообразительность.	1		
24	Математическая карусель.	1		
25	Интеллектуальный марафон.	1		
26	Комбинации и расположения.	1		
27	Геометрия – это интересно.	1		
28	Геометрия – значит «земледелие»	1		
29	Построение симметрических фигур - узоров. Осевая симметрия. Поворотная симметрия.	1		
30	Задачи на разрезание и складывание фигур.	1		
31	Площадь. Вычисление площади фигур.	1		
32	Числовой луч. Координаты на луче. Сетки	1		
33	Проектная деятельность «Газета любознательных». Коллективная работа.	1		
34	Круглый стол-подведение итогов	1		
Итого		34		