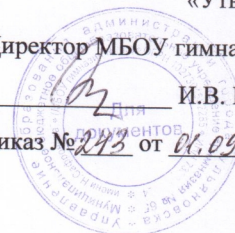


«Утверждаю»

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 ОГАО «ИРО» Журбенко Е.Ю.

Рассмотрено и одобрено

На заседании МО учителей

начальных классов

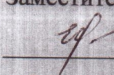
Протокол № 1 от 31.09.2023г.

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	<sup>1)</sup> 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; <sup>2)</sup> побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; <sup>3)</sup> 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; <sup>4)</sup> 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><sup>5)</sup> 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><sup>6)</sup> 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><sup>7)</sup> организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего им социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</p> <p><sup>8)</sup> 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		