

Управление образования  
администрации Анжеро – Судженского городского округа  
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Анжеро – Судженского городского округа  
«Средняя общеобразовательная школа № 12»  
(МБОУ «СОШ №12»)



**УТВЕРЖДЕНО:**

приказом МБОУ «СОШ №12»  
от 30.08.2019 №260

**Рабочая программа курса по выбору**  
**«Числа и величины»**  
для учащихся 3-4 классов

Составители:  
Белова Нина Леонидовна,  
учитель начальных классов;  
Гаврилова Мария Борисовна,  
учитель начальных классов;  
Мильченко Елена Александровна,  
учитель начальных классов;  
Попова Анжелика Сергеевна,  
учитель начальных классов;  
Продченко Ольга Давыдовна,  
учитель начальных классов;  
Устюгова Алина Геннадьевна,  
учитель начальных классов;  
Хасанова Альфия Хуйруловна,  
учитель начальных классов;  
Щербакова Нина Николаевна,  
учитель начальных классов

Анжеро-Судженск - 2019

## Содержание

1	Планируемые результаты освоения курса	3
2	Содержание курса	5
3	Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	8

## **1. Планируемые результаты освоения курса**

### **Личностные результаты:**

1) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;

2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;

3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;

б) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;

8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

### **Метапредметные результаты:**

1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;

2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;

4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

б) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;

8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в

соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;

10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

11) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

12) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;

15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

### **Предметные результаты:**

1) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;

2) умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;

3) умение описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве, распознавать, различать геометрические тела

4) приобретение начального опыта решения задач с использованием старинных русских единиц измерения длины, массы, емкости; умение анализировать, планировать решение задач, объяснять свой ход действия.

## **2. Содержание курса**

### **3 класс**

#### **Из истории математики**

Как появились числа. Чем занимается арифметика. Элементы арифметики, Старинные русские единицы величин: морская миля, верста, пуд, фунт, ведро, бочка. История возникновения месяцев года.

#### **Геометрия вокруг нас**

Геометрия на шаре. Сборные многоугольники. Конструкторская смекалка.

#### **Величины и их измерения**

Верное время (занимательные задачи). Соотношения между старинными единицами длины. Соотношения между старинными единицами массы, Вместимость и ее единица литр. Отмеривание с помощью литровой банки данного количества воды.

#### **Работа с текстовыми задачами**

Ситуационные текстовые задачи. Задачи на решение «от конца к началу». Решение задач с помощью кругов Эйлера. Конкурс задач «Веселый ранец»

#### **Арифметические действия**

Составление чисел от 1 до 26, используя пять двоек, арифметические действия. Составление чисел от 1 до 39, используя пять троек, арифметические действия. Составление чисел от 1 до 22, используя пять четверок, арифметические действия. Составление чисел от 1 до 17, используя пять пятёрок, арифметические действия. Составление чисел от 1 до 14, используя пять шестёрок, арифметические действия. Составление чисел от 1 до 22, используя пять семёрок, арифметические действия. Составление чисел от 1 до 20, используя пять восьмёрок, арифметические действия. Составление чисел от 1 до 13, используя пять девяток, арифметические действия. Приемы быстрого счета.

КВН «Математические игры, ребусы, кроссворды».

#### **Работа с информацией**

Графическая информация. Схема, эскиз, изображения – виды графической информации.

Проект «Числа вокруг нас»

## **4 класс**

### **Из истории математики**

Из истории натуральных чисел, загадочность цифр и чисел. Старинные меры измерений. Составление таблиц известных мерок и придумывание новых мерок.

### **Геометрия вокруг нас**

Преобразование геометрических фигур на плоскости. Формирование представления о взаимосвязях плоскостных и пространственных фигур: цилиндр, конус, шар. Установка соответствия геометрических форм с известными предметами. Знакомство с развертками конуса, цилиндра, усеченного конуса. Выполнение чертежей на нелинованной бумаге. Изображение фигур, используя симметрию. Преобразование геометрических фигур на плоскости.

Проект «Геометрия вокруг нас»

### **Решение логических задач**

Задачи на перекладывание палочек.. Задачи на переливание. Задачи на сыпучесть. Задачи на противоречия.

### **Арифметические действия**

Нетрадиционные способы решения примеров: удвоение, раздвоение. Нетрадиционные способы решения примеров на сложение и вычитание. Применение правил проверки действий сложения и вычитания при решении задач.. Нетрадиционные способы решения примеров: умножение в клетку.умножение линейное. Когда нулей много. Правило умножения многозначного числа на многозначное: справа налево и слева направо. Применение правила проверки действий умножения и деления при решении задач. Умножение в уме многозначных чисел. Нахождение среднего арифметического значения.

Проект «Числа в загадках, пословицах, поговорках»

### 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на основании каждой темы

2 класс

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов
	<i>Из истории математики</i>	<b>4</b>
1	Как появились числа.	1
2	Чем занимается арифметика. Элементы арифметики.	1
3	Старинные русские единицы величин: морская миля, верста, пуд, фунт, ведро, бочка.	1
4	История возникновения месяцев года.	1
	<i>Геометрия вокруг нас</i>	<b>11</b>
5	Геометрия на шаре	1
6	Сборные многоугольники. Конструкторская смекалка	2
7	Проект «Геометрия вокруг нас»	2
	<i>Величины и их измерения</i>	1
8	Верное время (занимательные задачи)	1
9	Соотношения между старинными единицами длины	1
10	Соотношения между старинными единицами массы	1
11	Вместимость и ее единица литр	1
12	Отмеривание с помощью литровой банки данного количества воды	1
	<i>Работа с текстовыми задачами</i>	<b>5</b>
13	Ситуационные текстовые задачи.	2
14	Решение задач с помощью кругов Эйлера.	2
15	Конкурс задач «Веселый ранец»	1
	<i>Арифметические действия</i>	<b>10</b>
16	Составление чисел от 1 до 26, используя пять двоек, арифметические действия.	1
17	Составление чисел от 1 до 22, используя пять четвёрок, арифметические действия..	1
18	Составление чисел от 1 до 17, используя пять пятёрок, арифметические действия.	1
19	Составление чисел от 1 до 14, используя пять шестёрок, арифметические действия.	1
20	Составление чисел от 1 до 22, используя пять семёрок, арифметические действия.	1
21	Составление чисел от 1 до 20, используя пять восьмёрок, арифметические действия.	1
22	Составление чисел от 1 до 13, используя пять девяток, арифметические действия.	1

23	Как научиться быстро считать	1
24	Приемы быстрого счета	1
25	КВН « Математические игры, ребусы, кроссворды»	1
	<i>Работа с информацией.</i>	<b>4</b>
26	Схема, эскиз, изображения – виды графической информации.	2
27	Проект «Числа в загадках, пословицах, поговорках»	2
Итого		34
<i>4 класс</i>		
<i>№ n/n</i>	<i>Наименование разделов, тем</i>	<i>Количество часов</i>
	<i>Из истории математики</i>	<b>4</b>
1	Из истории натуральных чисел, загадочность цифр и чисел.	1
2	Старинные меры измерений. Составление таблиц известных мерок	2
3	Придумывание новых мерок измерения	1
	<i>Геометрия вокруг нас</i>	<b>14</b>
4	Преобразование геометрических фигур на плоскости (цилиндр, конус, шар)	3
5	Развертки конуса, цилиндра, усеченного конуса.	3
6	Чертежи на нелинованной бумаге	2
7	Изображение фигур, используя симметрию	2
8	Преобразование геометрических фигур на плоскости.	2
9	Проект «Геометрия вокруг нас»	2
	<i>Решение логических задач</i>	<b>5</b>
10	Задачи на перекладывание палочек.	1
11	Задачи на переливание.	1
12	Задачи на сыпучесть.	1
13	Задачи на противоречия	1
14	КВН «Думай и решай»	1
	<i>Арифметические действия</i>	<b>11</b>
15	Нетрадиционные способы решения примеров: удвоение, раздвоение.	2
16	Нетрадиционные способы решения примеров на сложение и вычитание.	1
17	Применение правил проверки действий сложения и вычитания при решении задач.	1
18	Нетрадиционные способы решения примеров: умножение в клетку, умножение линейное.	2
19	Когда нулей много. Правило умножения многозначного числа на многозначное: справа налево и слева направо.	1
20	Применение правила проверки действий умножения и деления при решении задач.	1

21	Нахождение среднего арифметического	1
22	Проект «Числа в загадках, пословицах, поговорках»	2
Итого		34