

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## Министерство образования и науки Удмуртской Республики

### Управление образования Администрации города Ижевска

#### МБОУ "СОШ № 61"

##### РАССМОТРЕНО

Руководитель школьного  
методического  
объединения учителей  
начальных классов  
МБОУ «СОШ №61»

Егорова Т.В.  
Протокол заседания №1  
от «29» августа 2024г.

##### СОГЛАСОВАНО

Председатель  
Педагогического совета  
МБОУ «СОШ №61»

Ворончихина Н.А.  
Протокол заседания № 8  
от «30» августа 2024г.

##### УТВЕРЖДЕНО

Директор  
МБОУ «СОШ №61»

Ворончихина Н.А.  
Приказ № 30.08.2 –ОД  
от «30» августа 2024г.

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности «Занимательная математика»  
для обучающихся 1-4 классов

### Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Занимательная математика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

В начальной школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а в дальнейшем знания и умения, приобретенные при ее изучении, и первоначальное овладение математическим языком станут необходимыми для применения в жизни.

Отличительной особенностью данной программы является то, что программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности. Курс предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах. В рамках курса «Занимательная математика» у учащихся формируются важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с поиском, анализом и интерпретацией данных. Математическое содержание позволяет развивать и организационные умения: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок, школьники учатся участвовать в совместной деятельности при решении математических задач (распределять поручения для поиска доказательств, выбора рационального способа, поиска и анализа информации), проявлять инициативу и самостоятельность.

Изучение математики в рамках курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» направлено на достижение следующих **целей**:

- *математическое развитие* младшего школьника – формирование способности к продолжительной умственной деятельности, развитие логического мышления, пространственного воображения, математической речи.
- *освоение* начальных математических знаний – использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики: вести поиск информации.
- *воспитание* критичности мышления, интереса к математике, умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни;

Для достижения поставленных целей необходимо решение следующих **задач**:

- создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников;
- формировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;
- использовать математические представления для описания окружающего мира;
- выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

Ведущие **формы** деятельности на занятиях: викторины, познавательные интеллектуальные игры, конкурсы, решение проектных задач.

Программа курса внеурочной деятельности «**Занимательная математика**» предназначена для реализации в начальной школе и рассчитана в 1 классе на 33 часа (при 1 часе в неделю), во 2-4 классах – на 34 часа (при 1 часе в неделю).

### Содержание курса «Занимательная математика»

#### 1 класс

№ п/п	Перечень разделов	Содержание
1	Узоры	Свойства предметов. Множества предметов, обладающих указанным свойством. Функциональные признаки предметов. Установление общих признаков. Выделение основания для сравнения. Сопоставление объектов по данному основанию. Последовательность действий в составлении математических узоров, заданная устно и графически. Порядок действий, ведущий к заданной цели. Логические игры. Таблицы. Поиск и чтение информации, содержащейся в таблице.
2	Шифры	Хаотичный и систематический перебор вариантов. Придумывание шифров, использование шифров в играх и в жизни.
3	В мире геометрии	Способы планирования перемещения. Игры на «перемещение». Конструирование фигуры, составление и выбор в соответствии с заданным контуром.
4	В мире задач	Нестандартные задачи, связанные с величинами, Задачи на установление взаимно однозначного соответствия. Расстановки. Задачи на промежутки.
5	Математические развлечения	Логические упражнения, лабиринты, головоломки, задачи-шутки, логические игры, загадки.

#### 2 класс

№ п/п	Перечень разделов	Содержание
1.	В мире информации Истина или ложь?	Высказывания. Истинные и ложные высказывания. Отрицания. Логическая операция. Обратные операции. Решение логических задач. Значение частицы «не» в математике. Таблицы, графы, блок-схемы. Поиск и чтение информации, содержащейся в таблице, представление информации с помощью языка математики. Решение задач на установление взаимно однозначного соответствия между множествами.

		Задачи на упорядочивание множеств. Задачи, решаемые с помощью графов.
2	В мире задач	Арифметические задачи, требующие особых приемов решения.
3	В мире чисел	Числовые головоломки, ребусы, загадки, пирамидки (действия над числами в пределах 100).
4	В мире геометрии	Задачи, связанные с величинами. Задачи геометрического содержания. Головоломки со спичками.
5	Математические развлечения	Задачи-шутки, задачи-смекалки, математические викторины, конкурс эрудитов. Ребусы, правила составления ребусов.

### 3 класс

№ п/п	Перечень разделов	Содержание
1.	В мире информации	Поиск и чтение информации, содержащейся в таблице, представление информации с помощью языка математики. Решение задач на установление взаимно однозначного соответствия между множествами. Задачи на упорядочивание множеств. Задачи, решаемые с помощью графов.
2	В мире задач	Арифметические задачи, требующие особых приемов решения.
3	В мире геометрии	Задачи, связанные с величинами. Задачи геометрического содержания. Танграм.
4	В мире чисел	Числовые головоломки, ребусы, загадки (действия над числами в пределах 1000).
5	Математические развлечения	Задачи-шутки, задачи-смекалки, математические викторины, конкурс эрудитов.

### 4 класс

№ п/п	Перечень разделов	Содержание
1.	В мире информации	Истинные и ложные высказывания. Отрицания. Решение логических задач. Поиск и чтение информации, содержащейся в таблице, представление информации с помощью языка математики. Решение задач на установление взаимно однозначного соответствия между множествами. Задачи на упорядочивание множеств. Задачи, решаемые с помощью графов.
2	В мире задач	Арифметические задачи, требующие особых приемов решения.
3	В мире геометрии	Задачи, связанные с величинами. Задачи геометрического содержания.
4	В мире чисел	Числовые головоломки, ребусы, загадки, пирамидки (действия над многозначными

		числами).
5	Математические развлечения	Задачи-шутки, задачи-смекалки, математические викторины, конкурс эрудитов.

### **Планируемые результаты освоения курса «Занимательная математика»**

В результате изучения курса «Занимательная математика» учащиеся получают возможность формирования следующих результатов:

#### **Личностные:**

- 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 при поддержке других участников группы и педагога делать выбор, как поступить, опираясь на этические нормы.

#### **Метапредметные результаты**

- видеть и воспринимать причинно-следственные связи в окружающей жизни, использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных, пространственных отношений;
- применять математические знания и представления для решения учебных задач, начальный опыт математических знаний в повседневных ситуациях;
- участвовать в совместной деятельности при решении математических задач (распределять поручения для поиска доказательств, выбора рационального способа, поиска и анализа информации), проявлять инициативу;
- оценивать результаты научно-творческой деятельности собственной и одноклассников, сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные;

#### **Предметные результаты**

##### **1-2 класс**

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам, выделять существенные признаки предметов; сравнивать между собой предметы, явления;
- применять изученные способы учебной работы и приемы вычислений для работы с числовыми головоломками; разгадывать и составлять ребусы с помощью, кодировать информацию;
- анализировать правила математической игры, действовать в соответствии с заданными правилами;
- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте, на рисунке или в таблице с помощью педагога, для ответа на заданные вопросы моделировать ситуации с помощью;
- читать и записывать сведения об окружающем мире на языке математики с помощью учителя;
- конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) с помощью учителя при решении нестандартных задач;
- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции, выбирать фигуру в соответствии с заданным контуром конструкции;
- выявлять закономерности в расположении объектов; составлять закономерности с помощью педагога.

##### **3-4 класс**

- применять изученные способы учебной работы и приемы вычислений для работы с числовыми головоломками; самостоятельно составлять ребусы, кодировать информацию;

- анализировать правила математической игры, действовать в соответствии с заданными правилами;
- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте, на рисунке или в таблице самостоятельно, для ответа на заданные вопросы моделировать ситуации с помощью и самостоятельно;
- . читать и записывать сведения об окружающем мире на языке математики с ;
- конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) с помощью учителя и самостоятельно при решении арифметических задач, требующих особого приема решения;
- конструировать несложные задачи самостоятельно;
- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции, выбирать фигуру в соответствии с заданным контуром конструкции;
- выявлять закономерности в расположении объектов; составлять закономерности самостоятельно.

## Тематическое планирование

### 1 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Средства реализации воспитательного потенциала урока	Основные виды деятельности	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы
<b>Раздел 1. Узоры -8ч.</b>					
1.1	Логический ряд. Закономерности в фигурах и числах.	2	<p>1. установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;</p> <p>2. побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>3. применение на уроке дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных</p>	<p>Описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам, выделять существенные признаки предметов; сравнивать между собой предметы, явления, выявлять закономерности в расположении объектов (наблюдать за расположением объектов, сравнивать); находить (исследовать) признаки, по которым изменяется каждое следующее число в цепочке, продолжать логический ряд, соблюдая закономерность, составлять закономерности с помощью педагога, находить правила построения таблицы, Читать и заполнять несложные готовые таблицы. Упорядочивать математические объекты, вносить недостающие</p>	<p><b>Библиотека ЦОК</b>  <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.1/03">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.1/03</a></p> <p>ООО»Издательство «Академкнига/Учебник»  <a href="https://akbooks.ru/">https://akbooks.ru/</a>                      "Практические задачи по математике", автор - Захарова О.А., ООО "Издательство "Академкнига»</p>
1.2.	Закономерности в фигурах и числах. Игра «Четвертая фигура»	2			
1.3.	Закономерности в фигурах и числах. Игра «Логическая цепочка»	2			
1.4.	Закономерности в фигурах и числах. Игра «Логические таблицы».	2			

			<p>постановках</p> <p>4. применение на уроке групповой работы, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми</p> <p>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>объекты в таблицу, соблюдая закономерность.</p>	
--	--	--	--	--	--

**Раздел 2. Шифры – 2ч.**

2.1.	Шифры. Игра «Детективная история».	2	<p>1. применение на уроке работы в парах, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми</p> <p>2. активизация самостоятельности и свободы индивидуальных проявлений обучающихся</p> <p>3. создание ситуация успеха для всех обучающихся как эффективного средства воспитания положительного отношения к учению.</p>	<p>Придумывание способов шифрования. Шифрование текста с помощью разных символов, раскодирование информации, проводить линии по заданному маршруту (алгоритму), строить собственный маршрут (рисунок) и его описание.</p>	<p><b>Библиотека ЦОК</b>  <a href="https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.1/03">https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.1/03</a></p> <p>ООО»Издательство «Академкнига/Учебник»  <a href="https://akbooks.ru/">https://akbooks.ru/</a></p>
------	------------------------------------	---	--	---	--

**Раздел 3. В мире геометрии – 10ч.**



3.1.	Способы планирования. Игры «Так же, как...», «Перестановки».	2	<p>1. выстраивание взаимоотношений субъектов деятельности на уроке как отношений субъектов единой совместной деятельности, обеспечиваемой общими активными интеллектуальными усилиями;</p> <p>2. стимуляция и поддержка разнообразной познавательной активности ребенка, положительное эмоциональное подкрепление различных ее проявлений, создание условий для ее развития;</p>	<p>Выполнять игровые упражнения на развитие пространственных представлений, двигательные и графические диктанты, составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции, выбирать фигуру в соответствии с заданным контуром конструкции; подбирать схематическую модель к заданной фигуре, конструировать фигуру по заданным признакам.</p>	
3.2.	Способы планирования. Игры «Передвижения», «Обмены».	2			
3.3.	Способы планирования. Игры «на перемещение».	2			
3.4.	IQ-кубики. Задания на развитие пространственных представлений.	2			
3.5.	IQ-пирамидка. Задания на развитие пространственных представлений.	2			
<b>Раздел 4. В мире задач – бч.</b>					
4.1.	Нестандартные задачи, связанные с величинами.	2	<p>1. использование возможности оценки, коллективной оценки и самооценки как способа мотивации ученика, развития таких качеств, как стремление учиться, самосовершенствоваться, объективно анализировать и оценивать свою деятельность, стимулировать познание</p> <p>2. использование воспитательных</p>	<p>конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) с помощью учителя при решении задач, моделировать ситуацию с помощью учителя, искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте, читать и записывать информацию на языке математики с помощью учителя.</p>	<p><b>Библиотека ЦОК</b>  <a href="https://lesson.academ.y-content.myschool.edu.ru/02.1/03">https://lesson.academ  y-  content.myschool.edu.r  u/02.1/03</a></p> <p>ООО»Издательство  «Академкнига/Учебни  к»  <a href="https://akbooks.ru/">https://akbooks.ru/</a></p>
4.2.	Задачи на установление взаимно однозначного соответствия.	2			
4.3.	Расстановки. Задачи на промежутки.	2			

			<p>возможностей содержания учебного предмета через подбор соответствующих проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p> <p>3. использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения;</p>		
<b>Раздел 5. Математические развлечения – 7ч.</b>					
5.1.	Конкурс эрудитов.	1	<p>1. применение на уроке работы в группах, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</p> <p>2. установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя;</p> <p>3. - включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной</p>	<p>Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы, выполнять игровые упражнения, конструировать последовательность «шагов» при решении головоломок, прохождении лабиринтов, разгадывание логических загадок, обсуждать способы решения нестандартных заданий, сравнивать и оценивать их, проводить коррективную.</p>	<p><b>Библиотека ЦОК</b>  <a href="https://lesson.academ">https://lesson.academ</a>  <u>y-</u>  <a href="https://content.myschool.edu.ru/02.1/03">content.myschool.edu.ru/02.1/03</a></p> <p>ООО»Издательство «Академкнига/Учебник»  <a href="https://akbooks.ru/">https://akbooks.ru/</a></p>
5.2.	Лабиринты. Головоломки. Числовые кроссворды.	3			
5.3.	Задачи-шутки. Логические игры, загадки.	2			
5.4.	Математическая викторина.	1			

			<p>атмосферы во время урока</p> <p>4. индивидуализация деятельности каждого учащегося в ее объеме, уровне трудности и оформлении;</p> <p>5. стимуляция и поддержка разнообразной познавательной активности ребенка, положительное эмоциональное подкрепление различных ее проявлений, создание условий для ее развития;</p>		
--	--	--	---	--	--

## 2 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Средства реализации воспитательного потенциала урока	Основные виды деятельности	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы
<b>Раздел 1. В мире информации Истина или ложь? – 11ч</b>					
1.1	Высказывания. Истинные и ложные высказывания.	1	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих привлечению внимания обучающихся к обсуждаемой на уроке информации.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения,</p>	<p>Оценивать истинность и ложность высказываний, строить истинные предложения на сравнение по цвету и размеру, получать умозаключения на основе построения отрицания высказываний, использовать различные способы доказательств истинности</p>	<p>"Практические задачи по математике" 2 класс, автор - Захарова О.А., ООО "Издательство "Академкнига»</p> <p><b>Библиотека ЦОК</b>  <a href="https://lesson.academ">https://lesson.academ</a>  <u>у-</u></p>
1.2	Отрицания. Логическая операция. Обратные операции.	1			
1.3	Задачи на упорядочивание множеств.	3			
1.4	Логические задачи на соответствие (решение с помощью таблиц).	3			

1.5	Задачи, решаемые с помощью графов.	3	<p>правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>3. Применение на уроке работы в парах, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</p> <p>Использование возможности оценки, коллективной оценки и самооценки как способа мотивации ученика, развития таких качеств, как стремление учиться, самосовершенствоваться, объективно анализировать и оценивать свою деятельность, стимулировать познание;</p>	<p>утверждений (предметные, графические модели, вычисления, измерения, контр примеры), использовать схему (рисунок) для решения простейших логических задач, искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте, на рисунке или в таблице, устанавливать соответствия между множествами, заполнять таблицу с помощью учителя, моделировать ситуацию с помощью учителя.</p>	<p><a href="http://content.myschool.edu.ru/02.1/03">content.myschool.edu.ru/02.1/03</a></p> <p>ООО»Издательство «Академкнига/Учебник»</p> <p><a href="https://akbooks.ru/">(https://akbooks.ru/)</a></p>
<b>Раздел2. В мире задач -8ч.</b>					
2.1	Арифметические задачи, требующие особых приемов решения.	2	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя;</p> <p>2. - применение на уроке работы в парах, которая учит школьников</p>	<p>конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) с помощью учителя при решении нестандартных задач, моделировать ситуацию с помощью учителя, искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте, читать и записывать информацию на языке</p>	<p><b>Библиотека ЦОК</b></p> <p><a href="https://lesson.academ">https://lesson.academ</a></p> <p><a href="http://content.myschool.edu.ru/02.1/03">y- content.myschool.edu.ru/02.1/03</a></p> <p>ООО»Издательство «Академкнига/Учебник»</p> <p><a href="https://akbooks.ru/">(https://akbooks.ru/)</a></p> <p>"Практические задачи</p>
2.2	Логические задачи (решение с помощью нахождения суммы).	2			
2.3	Нестандартные задачи («Головы и ноги»)	2			
2.4	Логические задачи с отношениями (решение с помощью чертежа).	2			

			<p>командной работе и взаимодействию с другими детьми</p> <p>3. инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими групповых исследовательских проектов, что дает обучающимся возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения;</p>	<p>математики с помощью учителя.</p>	<p>по математике" 2 класс, автор - Захарова О.А., ООО "Издательство "Академкнига»</p>
<b>Раздел 3. В мире чисел -3ч.</b>					
3.1	Числовые головоломки, загадки.	2	<p>1.выстраивание взаимоотношений субъектов деятельности на уроке как отношений субъектов единой совместной деятельности, обеспечиваемой общими активными</p>	<p>соединять числа знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, восстанавливать примеры: искать цифру, которая скрыта, последовательно выполнять арифметические действия: отгадывать</p>	<p><b>Библиотека ЦОК</b>  <a href="https://lesson.academ.u/content.myschool.edu.ru/02.1/03">https://lesson.academ.u/content.myschool.edu.ru/02.1/03</a>          ООО»Издательство «Академкнига/Учебни</p>
3.2	Числовые пирамидки.	1			

			<p>интеллектуальными усилиями;</p> <p>2.увеличение доли самостоятельной работы учащихся в процессе обучения, усиление роли умений и навыков самостоятельной организации учащимися своей учебно-познавательной деятельности;</p> <p>создание ситуация успеха для всех обучающихся как эффективного средства воспитания положительного отношения к учению;</p>	<p>задуманные числа. заполнять числовые кроссворды, на основе наблюдений искать способ решения магического квадрата; определять место каждого числа в определенной последовательности, выявлять закономерности в расположении объектов при решении числовых пирамидок, головоломок (наблюдать за расположением объектов, сравнивать); продолжать логический ряд, соблюдая закономерность, составлять закономерности с помощью педагога</p>	<p>к»</p> <p><a href="https://akbooks.ru/">(https://akbooks.ru/)</a></p> <p>"Практические задачи по математике" 2 класс, автор - Захарова О.А., ООО "Издательство "Академкнига»</p>
<b>Раздел 4. В мире геометрии-6ч.</b>					
4.1	Задачи, связанные с величинами.	2	<p>1. установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;</p>	<p>Выполнять задания по переключению спичек. Выбирать из предложенных способов действий тот, который позволит решить поставленную задачу. Сравнить разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания, составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции, искать</p>	<p><b>Библиотека ЦОК</b></p> <p><a href="https://lesson.academ-y-content.myschool.edu.ru/02.1/03"> (https://lesson.academ-y-content.myschool.edu.ru/02.1/03)</a></p> <p>ООО»Издательство «Академкнига/Учебник»</p> <p><a href="https://akbooks.ru/">(https://akbooks.ru/)</a></p> <p>"Практические задачи по математике" 2 класс, автор - Захарова</p>
4.2	Задачи геометрического содержания.	2			
4.3	Головоломки со спичками.	2			

			<p>2. применение на уроке групповой работы, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</p> <p>3. использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор соответствующих проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p>	<p>способы решения, конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) с помощью учителя при решении задач, моделировать ситуацию с помощью учителя, искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте, читать и записывать информацию на языке математики с помощью учителя</p>	<p>О.А., ООО "Издательство "Академкнига"</p>
<b>Раздел 5. Математические развлечения -6ч.</b>					
5.1	Ребусы, правила составления ребусов.	2	<p>1. индивидуализация деятельности каждого учащегося в ее объеме, уровне трудности и оформлении;</p> <p>2. -увеличение доли самостоятельной работы учащихся в процессе обучения, усиление роли умений и навыков самостоятельной организации учащимися своей учебно-познавательной деятельности;</p> <p>3. использование возможности оценки, коллективной оценки и самооценки как способа мотивации ученика, развития таких качеств, как</p>	<p>устанавливать правила составления ребусов, разгадывать ребусы, составлять простые ребусы на изученные приемы, выполнять игровые упражнения, конструировать последовательность «шагов» при разгадывание логических задач, обсуждать способы решения нестандартных заданий, сравнивать и оценивать их, проводить корректировку.</p>	<p><b>Библиотека ЦОК</b> <a href="https://lesson.academ.y-content.myschool.edu.ru/02.1/03">https://lesson.academ y- content.myschool.edu.r u/02.1/03</a>)</p> <p>ООО»Издательство «Академкнига/Учебни к» <a href="https://akbooks.ru/">https://akbooks.ru/</a>) "Практические задачи по математике" 2 класс, автор - Захарова О.А., ООО "Издательство "Академкнига"</p>
5.2	Конкурс эрудитов.	1			
5.3	Задачи-шутки, задачи-смекалки,	2			
5.4	Математическая викторина	1			

			стремление учиться, самосовершенствоваться, объективно анализировать и оценивать свою деятельность, стимулировать познание.		
--	--	--	---	--	--

### 3 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Средства реализации воспитательного потенциала урока	Основные виды деятельности	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы
<b>Раздел 1. В мире информации – 9ч</b>					
1.1	Задачи на упорядочивание множеств.	3	1. установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих привлечению внимания обучающихся к обсуждаемой на уроке информации; 2. привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений; 3. использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор соответствующих задач для решения;	Искать и читать информацию, содержащуюся в таблице, тексте, представлять информацию с помощью языка математики. устанавливать соответствия между множествами, упорядочивать множества, конструировать последовательность «шагов» для решения задач, моделировать решение задач.	<b>Библиотека ЦОК</b> <a href="https://lesson.academ-y-content.myschool.edu.ru/02.1/03">https://lesson.academ-y-content.myschool.edu.ru/02.1/03</a>  ООО»Издательство «Академкнига/Учебник» <a href="https://akbooks.ru/">https://akbooks.ru/</a>  "Практические задачи по математике" 3 класс, автор - Захарова О.А., ООО "Издательство "Академкнига»
1.2	Логические задачи на соответствие (решение с помощью таблиц).	3			
1.3	Задачи, решаемые с помощью графов.	3			
<b>Раздел 2. В мире задач -9ч.</b>					



2.1	Арифметические задачи, требующие особых приемов решения.	3	<p>1. применение на уроке работы в парах, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</p> <p>2. организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего младшим школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</p> <p>3. инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных исследовательских проектов, что дает обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного</p>	<p>Моделировать решение задач с помощью материальных объектов, рисунков, схем, строить логическую цепь рассуждений, Самостоятельное или с помощью создавать алгоритмы деятельности для решения проблем.</p>	
2.2	Логические задачи. Задачи на нахождение чисел по суммам, взятым попарно.	2			
2.3	Нестандартные задачи. Задачи, решаемые с конца.	2			
2.4	Логические задачи с отношениями (решение с помощью чертежа).	2			

			выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения;		
<b>Раздел 3. В мире чисел -3ч.</b>					
3.1	Числовые головоломки, ребусы, загадки.	3	1.инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими групповых исследовательских проектов, что дает обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, 2.аргументирования и отстаивания своей точки зрения; 3.создание ситуация успеха для всех обучающихся как эффективного средства воспитания	Выполнять игровые упражнения, конструировать последовательность «шагов» для решения головоломок, ребусов, разгадывание логических загадок, обсуждать способы решения нестандартных заданий, сравнивать и оценивать их, проводить корректировку, соединять числа знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, восстанавливать примеры: искать цифру, которая скрыта, последовательно выполнять арифметические действия: отгадывать задуманные числа. заполнять числовые кроссворды, на основе наблюдений искать способ решения магического квадрата; определять место каждого числа в определенной последовательности.	<p><b>Библиотека ЦОК</b>  <a href="https://lesson.academ.y-content.myschool.edu.ru/02.1/03">https://lesson.academ.y-content.myschool.edu.ru/02.1/03</a></p> <p>ООО»Издательство «Академкнига/Учебник»  <a href="https://akbooks.ru/">https://akbooks.ru/</a>  "Практические задачи по математике" 3 класс, автор - Захарова О.А., ООО "Издательство "Академкнига»</p>

			положительного отношения к учению.		
<b>Раздел 4. В мире геометрии-9ч.</b>					
4.1	Задачи, связанные с величинами.	3	1. активизация самостоятельности и свободы индивидуальных проявлений обучающихся; 2. - создание ситуация успеха для всех обучающихся как эффективного средства воспитания положительного отношения к учению; 3. - выстраивание взаимоотношений субъектов деятельности на уроке как отношений субъектов единой совместной деятельности, обеспечиваемой общими активными интеллектуальными усилиями;	устанавливать правила игры Танграм, составлять фигуры из частей по предложенным схемам, определять место заданной детали в конструкции, искать способы решения, конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) с помощью учителя при решении задач, моделировать ситуацию с помощью учителя, искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте, читать и записывать информацию на языке математики с помощью учителя,	<b>Библиотека ЦОК</b> <a href="https://lesson.academ.y-content.myschool.edu.ru/02.1/03">https://lesson.academ.y-content.myschool.edu.ru/02.1/03</a>  ООО»Издательство «Академкнига/Учебник» <a href="https://akbooks.ru/">https://akbooks.ru/</a> "Практические задачи по математике" 3 класс, автор - Захарова О.А., ООО "Издательство "Академкнига»
4.2	Задачи геометрического содержания.	3			
4.3	Танграм.	3			
<b>Раздел 5. Математические развлечения -4ч.</b>					
5.1	Конкурс эрудитов.	1	1. индивидуализация деятельности каждого учащегося в ее объеме, уровне трудности и оформлении; 2. стимуляция и поддержка разнообразной познавательной активности	выполнять игровые упражнения, конструировать последовательность «шагов» при решении головоломок, прохождении лабиринтов, разгадывание логических загадок, находить, обсуждать способы решения	<b>Библиотека ЦОК</b> <a href="https://lesson.academ.y-content.myschool.edu.ru/02.1/03">https://lesson.academ.y-content.myschool.edu.ru/02.1/03</a>  ООО»Издательство «Академкнига/Учебник»
5.2	Задачи-шутки, задачи-смекалки,	2			
5.3	Математическая викторина	1			

			ребенка, положительное эмоциональное подкрепление различных ее проявлений, создание условий для ее развития; 3.увеличение доли самостоятельной работы учащихся в процессе обучения, усиление роли умений и навыков самостоятельной организации учащимися своей учебно-познавательной деятельности.	нестандартных заданий, сравнивать и оценивать их, проводить корректировку.	к» ( <a href="https://akbooks.ru/">https://akbooks.ru/</a> ) "Практические задачи по математике" 3 класс, автор - Захарова О.А., ООО "Издательство "Академкнига»
--	--	--	---	--	--

#### 4 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Средства реализации воспитательного потенциала урока	Основные виды деятельности	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы
<b>Раздел 1. В мире информации – 11ч</b>					
1.1	Правдолюбые и лгуны.	2	1. установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих активизации познавательной деятельности обучающихся; 2. организация работы обучающихся с получаемой	Устанавливать истинные и ложные высказывания, искать и читать информацию, содержащуюся в таблице, тексте, представлять информацию с помощью языка математики. устанавливать соответствия между множествами, упорядочивать множества,	Библиотека ЦОК ( <a href="https://lesson.academy">https://lesson.academy</a> ) - <a href="https://content.myschool.edu.ru/02.1/03">content.myschool.edu.ru/02.1/03</a> )  ООО»Издательство «Академкнига/Учебник» ( <a href="https://akbooks.ru/">https://akbooks.ru/</a> )
1.2	Логические задачи на установление взаимно однозначного соответствия (решение с помощью таблиц).	3			
1.3	Задачи, решаемые с помощью графов.	3			
1.4	Задачи на упорядочивание множеств.	3			

			<p>на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</p> <p>3. использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;</p> <p>4. использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения;</p> <p>применение на уроке интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию младших школьников;</p>	<p>конструировать последовательность «шагов» для решения задач, моделировать решение задач.</p>	<p>"Практические задачи по математике" 4 класс, автор - Захарова О.А., ООО "Издательство "Академкнига»</p>
<b>Раздел 2. В мире задач -9ч.</b>					
2.1	Арифметические задачи, требующие особых приемов решения.	3	<p>1. применение на уроке дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения</p>	<p>конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) с помощью учителя при решении</p>	<p><b>Библиотека ЦОК</b>  <a href="https://lesson.academy">https://lesson.academy</a>            =  <a href="https://content.myschool.edu.r">content.myschool.edu.r</a></p>
2.2	Логические задачи. Задачи на	2			

	уравнивание данных.		конструктивного диалога;	нестандартных задач,	<a href="#">u/02.1/03</a>
2.3	Нестандартные задачи. Задачи, связанные с промежутками.	2	2. применение на уроке групповой работы, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;	моделировать ситуацию с помощью учителя, искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте, читать и записывать информацию на языке математики с помощью учителя.	ООО»Издательство «Академкнига/Учебник»
2.4	Логические задачи с отношениями (решение с помощью чертежа).	2	3. применение на уроке работы в парах, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;		<a href="https://akbooks.ru/">(https://akbooks.ru/)</a>
			4. организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего младшим школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;		"Практические задачи по математике" 4 класс, автор - Захарова О.А., ООО "Издательство "Академкнига»
<b>Раздел 3. В мире чисел -4ч.</b>					
3.1	Числовые головоломки, ребусы, загадки.	4	1. инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими групповых исследовательских проектов, что дает обучающимся возможность приобрести навык	Соединять числа знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, восстанавливать примеры: искать цифру, которая скрыта, последовательно выполнять арифметические действия: отгадывать задуманные числа. заполнять числовые	<b>Библиотека ЦОК</b> <a href="https://lesson.academy">https://lesson.academy</a> = <a href="https://content.myschool.edu.ru">content.myschool.edu.ru</a> <a href="#">u/02.1/03</a>
					ООО»Издательство «Академкнига/Учебник» <a href="https://akbooks.ru/">(https://akbooks.ru/)</a>

		<p>самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения;</p> <p>2. активизация самостоятельности и свободы индивидуальных проявлений обучающихся;</p> <p>3. - создание ситуация успеха для всех обучающихся как эффективного средства воспитания положительного отношения к учению;</p> <p>4. - выстраивание взаимоотношений субъектов деятельности на уроке как отношений субъектов единой совместной деятельности, обеспечиваемой общими активными интеллектуальными</p>	<p>кроссворды, на основе наблюдений искать способ решения магического квадрата; определять место каждого числа в определенной последовательности, выполнять игровые упражнения, конструировать последовательность «шагов» для решения головоломок, ребусов, разгадывание логических загадок, обсуждать способы решения нестандартных заданий, сравнивать и оценивать их, проводить корректировку.</p>	<p>"Практические задачи по математике" 4 класс, автор - Захарова О.А., ООО "Издательство "Академкнига»</p>
--	--	--	---	--

			усилиями;		
<b>Раздел 4. В мире геометрии-6ч.</b>					
4.1	Задачи, связанные с величинами.	3	<p>1. включение в занятие 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>2. стимуляция и поддержка разнообразной познавательной активности ребенка, положительное эмоциональное подкрепление различных ее проявлений, создание условий для ее развития;</p> <p>3. увеличение доли самостоятельной работы учащихся в процессе обучения, усиление роли умений и навыков самостоятельной организации учащимися своей учебно-познавательной деятельности;</p> <p>активизация</p>	<p>конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) с помощью учителя при решении задач, моделировать ситуацию с помощью учителя, искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте, читать и записывать информацию на языке математики с помощью учителя</p>	<p><b>Библиотека ЦОК</b>  <a href="https://lesson.academy">https://lesson.academy</a>          -  <a href="https://content.myschool.edu.ru/02.1/03">content.myschool.edu.ru/02.1/03</a></p> <p>ООО»Издательство «Академкнига/Учебник»  <a href="https://akbooks.ru/">https://akbooks.ru/</a>          "Практические задачи по математике" 4 класс, автор - Захарова О.А., ООО "Издательство "Академкнига»</p>
4.2	Задачи геометрического содержания.	3			



			самостоятельности и свободы индивидуальных проявлений обучающихся		
<b>Раздел 5. Математические развлечения -4ч.</b>					
5.1	Конкурс эрудитов.	1	<p>1. увеличение доли самостоятельной работы учащихся в процессе обучения, усиление роли умений и навыков самостоятельной организации учащимися своей учебно-познавательной деятельности;</p> <p>2. применение на уроке групповой работы, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</p> <p>3. применение на уроке работы в парах, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми.</p>	<p>выполнять игровые упражнения, конструировать последовательность «шагов» при решении головоломок, задач, разгадывание логических загадок, находить, обсуждать способы решения нестандартных заданий, сравнивать и оценивать их, проводить коррективную.</p>	<p><b>Библиотека ЦОК</b>  <a href="https://lesson.academy">(<a href="https://lesson.academy">https://lesson.academy</a></a>  -  <a href="https://content.myschool.edu.ru/02.1/03">content.myschool.edu.ru/02.1/03</a>)</p> <p>ООО»Издательство «Академкнига/Учебник»  (<a href="https://akbooks.ru/">https://akbooks.ru/</a>)  "Практические задачи по математике" 4 класс, автор - Захарова О.А., ООО "Издательство "Академкнига»</p>
5.2	Задачи-шутки, задачи-смекалки,	2			
5.3	Математическая викторина	1			

