

Министерство просвещения Российской Федерации  
Министерство образования и науки Курской области  
Администрация Октябрьского района Курской области  
муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Старковская средняя общеобразовательная школа»  
Октябрьского района Курской области

РАССМОТРЕНА  
на заседании МО учителей  
начальных классов  
Протокол № 1  
от «26» августа 2024 г.  
\_\_\_\_\_ Дементьева С.В.

УТВЕРЖДЕНА  
на заседании  
педагогического совета  
Протокол № 1  
от «26» августа 2024 г.

ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ  
приказом от «26» августа 2024 г.  
№ 43-о  
\_\_\_\_\_ В.И. Фотьянова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**курса внеурочной деятельности**  
**«Математические ступеньки»**  
**для 4 класса**

## **1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

**Личностными результатами** изучения данного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического 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 результаты**

- Сравнить разные приемы действий, выбрать 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 результат с заданным условием.
- Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
- Анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).
- Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
- Моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи.
- Использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.
- Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

- Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.
- Воспроизводить способ решения задачи.
- Сопоставлять полученный результат с заданным условием.
- Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.
- Выбрать наиболее эффективный способ решения задачи.
- Оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).
- Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.
- Конструировать несложные задачи.
- Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».
- Ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки  $1 \rightarrow 1 \downarrow$  и др., указывающие направление движения.
- Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму).
- Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.
- Анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.
- Составлять фигуры из частей. Определять место заданной детали в конструкции.
- Выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.
- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- Объяснять выбор деталей или способа действия при заданном условии.
- Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.
- Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.
- Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

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

Содержание курса «Математические ступеньки» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех

знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Содержание занятий представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

### 3. Тематическое планирование

#### 4 класс

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма проведения занятия	Учет рабочей программы воспитания	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Интеллектуальная разминка	1	Логические игры, задачи, упражнения	1 сентября: День знаний	<a href="https://ped-kopilka.ru/">https://ped-kopilka.ru/</a>
2	Числа-великаны	1	Графические задания, развлечения - загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), конкурсы	День окончания Второй мировой войны	<a href="https://videouroki.net/razrabotki/zanimatelnyie-ighry-na-urokakh-matematiki-v-nachalnoi-shkolie.html">https://videouroki.net/razrabotki/zanimatelnyie-ighry-na-urokakh-matematiki-v-nachalnoi-shkolie.html</a>

3	Мир занимательных задач	1	Математические (логические ) игры, задачи, упражнения, графические задания, развлечения - загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), конкурсы и др.	Международный день распространения грамотности	<a href="http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/">http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/</a>
4	Кто что увидит?	1	Логические игры, задачи, упражнения	День работника дошкольного образования, Всемирный день туризма	<a href="https://ped-kopilka.ru/">https://ped-kopilka.ru/</a>
5	Римские цифры	1	Графические задания, развлечения - загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), конкурсы	День воссоединения Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской области и Херсонской области с Российской Федерацией	<a href="https://videouroki.net/r-azrabotki/zanimatelnyie-ighry-na-urokakh-matiematiki-v-nachalnoi-shkolie.html">https://videouroki.net/r-azrabotki/zanimatelnyie-ighry-na-urokakh-matiematiki-v-nachalnoi-shkolie.html</a>
6	Числовые головоломки	1	Математические (логические ) игры, задачи, упражнения, графические задания, развлечения - загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), конкурсы и др.	День математика	<a href="http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/">http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/</a>
7	Секреты задач	1	Логические игры, задачи, упражнения	День Героев Отечества	<a href="https://ped-kopilka.ru/">https://ped-kopilka.ru/</a>
8	В царстве смекалки	1	Графические задания, развлечения - загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), конкурсы	День Конституции Российской Федерации	<a href="https://videouroki.net/r-azrabotki/zanimatelnyie-ighry-na-urokakh-matiematiki-v-nachalnoi-shkolie.html">https://videouroki.net/r-azrabotki/zanimatelnyie-ighry-na-urokakh-matiematiki-v-nachalnoi-shkolie.html</a>
9	Математический	1	Математические (логические ) игры,	День российского студенчества	<a href="http://school-collection.edu.ru/collec">http://school-collection.edu.ru/collec</a>

	марафон		задачи, упражнения, графические задания, развлечения - загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), конкурсы и др.		tion/matematika/
10-11	«Спичечный» конструктор	1	Логические игры, задачи, упражнения	Международный день без Интернета	<a href="https://ped-kopilka.ru/">https://ped-kopilka.ru/</a>
		1	Графические задания, развлечения - загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), конкурсы	День математика	<a href="https://videouroki.net/razrabotki/zanimatelnyie-ighry-na-urokakh-matiematiki-v-nachalnoi-shkolie.html">https://videouroki.net/razrabotki/zanimatelnyie-ighry-na-urokakh-matiematiki-v-nachalnoi-shkolie.html</a>
12	Выбери маршрут	1	Математические (логические ) игры, задачи, упражнения, графические задания, развлечения - загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), конкурсы и др.	День прав человека	<a href="http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/">http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/</a>
13	Интеллектуальная разминка	1	Логические игры, задачи, упражнения	Международный день родного языка	<a href="https://ped-kopilka.ru/">https://ped-kopilka.ru/</a>
14	Математические фокусы	1	Графические задания, развлечения - загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), конкурсы	День защитника Отечества	<a href="https://videouroki.net/razrabotki/zanimatelnyie-ighry-na-urokakh-matiematiki-v-nachalnoi-shkolie.html">https://videouroki.net/razrabotki/zanimatelnyie-ighry-na-urokakh-matiematiki-v-nachalnoi-shkolie.html</a>
15-17	Занимательное моделирование	1	Математические (логические ) игры, задачи, упражнения, графические задания, развлечения - загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), конкурсы и др.		<a href="http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/">http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/</a>

		1	Логические игры, задачи, упражнения		<a href="https://ped-kopilka.ru/">https://ped-kopilka.ru/</a>
		1	Графические задания, развлечения - загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), конкурсы		<a href="https://videouroki.net/razrabotki/zanimatelnyie-ighry-na-urokakh-matiematiki-v-nachalnoi-shkolie.html">https://videouroki.net/razrabotki/zanimatelnyie-ighry-na-urokakh-matiematiki-v-nachalnoi-shkolie.html</a>
18	Математическая копилка	1	Математические (логические ) игры, задачи, упражнения, графические задания, развлечения - загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), конкурсы и др.	Международный женский день	<a href="http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/">http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/</a>
19	Какие слова спрятаны в таблице?	1	Логические игры, задачи, упражнения	День воссоединения Крыма с Россией	<a href="https://ped-kopilka.ru/">https://ped-kopilka.ru/</a>
20	«Математика — наш друг!»	1	Графические задания, развлечения - загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), конкурсы	час Земли	<a href="https://videouroki.net/razrabotki/zanimatelnyie-ighry-na-urokakh-matiematiki-v-nachalnoi-shkolie.html">https://videouroki.net/razrabotki/zanimatelnyie-ighry-na-urokakh-matiematiki-v-nachalnoi-shkolie.html</a>
21	Решай, отгадывай, считай	1	Математические (логические ) игры, задачи, упражнения, графические задания, развлечения - загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), конкурсы и др.	Всемирный день здоровья	<a href="http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/">http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/</a>
22	В царстве смекалки	1	Логические игры, задачи, упражнения	День космонавтики	<a href="https://ped-kopilka.ru/">https://ped-kopilka.ru/</a>
			Графические задания, развлечения - загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения		<a href="https://videouroki.net/razrabotki/zanimatelnyie-ighry-na-urokakh-matiematiki-v-nachalnoi-shkolie.html">https://videouroki.net/razrabotki/zanimatelnyie-ighry-na-urokakh-matiematiki-v-nachalnoi-shkolie.html</a>

			(геометрический материал), конкурсы		
23	В царстве смекалки	1	Математические (логические ) игры, задачи, упражнения, графические задания, развлечения - загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), конкурсы и др.	День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны	<a href="http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/">http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/</a>
24	Числовые головоломки	1	Логические игры, задачи, упражнения	День воссоединения Крыма с Россией	<a href="https://ped-kopilka.ru/">https://ped-kopilka.ru/</a>
25	Мир занимательных задач	1	Графические задания, развлечения - загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), конкурсы	День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны	<a href="https://videouroki.net/r-azrabotki/zanimatelnyie-ighry-na-urokakh-matiematiki-v-nachalnoi-shkolie.html">https://videouroki.net/r-azrabotki/zanimatelnyie-ighry-na-urokakh-matiematiki-v-nachalnoi-shkolie.html</a>
26	Мир занимательных задач	1	Математические (логические ) игры, задачи, упражнения, графические задания, развлечения - загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), конкурсы и др.	День космонавтики	<a href="http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/">http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/</a>
27	Математические фокусы	1	Логические игры, задачи, упражнения	День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны	<a href="https://ped-kopilka.ru/">https://ped-kopilka.ru/</a>
28-29	Интеллектуальная разминка	1	Графические задания, развлечения - загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и	День российского парламентаризма	<a href="https://videouroki.net/r-azrabotki/zanimatelnyie-ighry-na-urokakh-matiematiki-v-nachalnoi-shkolie.html">https://videouroki.net/r-azrabotki/zanimatelnyie-ighry-na-urokakh-matiematiki-v-nachalnoi-shkolie.html</a>

			упражнения (геометрический материал), конкурсы		
30	Блиц-турнир по решению задач	1	Математические (логические ) игры, задачи, упражнения, графические задания, развлечения - загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), конкурсы и др.	Международный день Матери-Земли	<a href="http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/">http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/</a>
31	Математическая копилка	1	Логические игры, задачи, упражнения	Праздник Весны и Труда	<a href="https://ped-kopilka.ru/">https://ped-kopilka.ru/</a>
32	Геометрические фигуры вокруг нас	1		День Победы	<a href="https://videouroki.net/razrabotki/zanimatelnyie-ighry-na-urokakh-matiematiki-v-nachalnoi-shkolie.html">https://videouroki.net/razrabotki/zanimatelnyie-ighry-na-urokakh-matiematiki-v-nachalnoi-shkolie.html</a>
33	Математический лабиринт	1	Логические игры, задачи, упражнения	День детских общественных организаций России	<a href="https://ped-kopilka.ru/">https://ped-kopilka.ru/</a>
34	Математический праздник	1	Графические задания, развлечения - загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), конкурсы	День эколога	<a href="https://videouroki.net/razrabotki/zanimatelnyie-ighry-na-urokakh-matiematiki-v-nachalnoi-shkolie.html">https://videouroki.net/razrabotki/zanimatelnyie-ighry-na-urokakh-matiematiki-v-nachalnoi-shkolie.html</a>
	<b>Итого</b>	<b>34</b>			