

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Теньковская средняя общеобразовательная школа» Теньковского сельского поселения Камско-Устьинского муниципального района РТ

<p>РАССМОТРЕНО</p> <p>Руководитель ШМО <i>Е.А. Чернеева</i> Е.А. Чернеева</p> <p>Протокол № 1 от 28.08.2023 года</p>	<p>СОГЛАСОВАНО</p> <p>Заместитель директора по УР <i>М.А. Назарычева</i> Назарычева М. А.</p> <p>28.08.2023 года</p>	<p>УТВЕРЖДЕНО</p> <p>Директор школы <i>Л.И. Акутина</i> Акутина Л. И.</p> <p>Приказ № 115 от 28.08.2023 года</p> 
--	--	--

Рабочая программа  
по курсу внеурочной деятельности  
«Веселая математика»  
2 класс  
Учитель: Никонова Л.Ю.

Теньки 2023г

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса внеурочной деятельности «Веселая математика» разработана на основе программы факультативного курса «Занимательная математика» О.А. Холодовой; составлена на основе: Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования второго поколения; Методическое пособие для учителя 2 класс.

### **Актуальность программы**

Курс «Веселая математика» позволяет познакомить учащихся со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о данной науке. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, способствует развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. В программу органично включены задания, способствующие формированию универсальных учебных действий, в том числе ИКТ-компетентности младших школьников.

Программа данного курса позволяет показать обучающимся, как увлекателен, разнообразен, неисчерпаем мир математики. Это имеет большое значение для формирования познавательных мотивов как основы учебной деятельности. Через реализацию программы «Веселая математика» осуществляется единство урочной и внеурочной деятельности. Строгий ритм урока и насыщенность программы не всегда позволяют ответить на вопросы детей, показать им, как интересен мир математики. Во внеурочной деятельности осуществляется дальнейшее углубление и расширение знаний. Обучение решению математических задач творческого и поискового характера будет проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой.

Предлагаемые программой занятия предназначены для развития математических способностей учащихся, 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, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

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.

**Цель программы:** Пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике; расширение и углубление знаний учащихся по программному

### **Задачи программы:**

1. Повышать учебную мотивацию; совершенствовать предметные умения и навыки; развивать интеллектуальные способности и нестандартность мышления; развивать навыки исследовательской и самостоятельной

познавательной деятельности.

2. Развивать внимание, логическое мышление, воображение, память, умения анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать, конкретизировать, синтезировать, развивать внутреннюю и внешнюю речь.

3. Воспитывать настойчивость, целеустремленность, умение преодолевать трудности, формировать коммуникативную компетентность.

**Целевая аудитория:** программа предназначена для учащихся 2 класса.

Программа курса «Веселая математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью включены подвижные математические игры, предусмотрен принцип свободного перемещения по классу, работа в парах постоянного и сменного состава, работа в группах. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами. Наряду с традиционными, в программе используются современные технологии и методы: здоровьесберегающие технологии, игровые технологии, ИКТ-технологии, проектные технологии

### **Общая характеристика курса внеурочной деятельности.**

Предлагаемый 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, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Содержание курса «Веселая математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески, применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

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

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы кружка, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать, и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только обще учебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу учащихся на занятии. Для эффективности работы кружка желательно, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов.

Предлагаемый 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, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Содержание курса «Веселая математика» 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.

Курс «Веселая математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью включены подвижные математические игры. Предусмотрена последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия. Передвижение по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги,

расположенных на стенах классной комнаты и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Содержание курса 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.

### **Описание места курса внеурочной деятельности в учебном плане.**

На внеурочную деятельность «Веселая математика» во 2 классе выделяется 34 часа (1 ч в неделю, 34 учебные недели).

### **Описание ценностных ориентиров содержания курса внеурочной деятельности.**

**Ценностными ориентирами** содержания курса являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
  - освоение эвристических приемов рассуждений;
  - формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
  - развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
  - формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
  - формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях

## **I. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса внеурочной деятельности.**

### **Личностные результаты:**

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу;
- чувство сопричастности и гордости за свою Родину, язык, историю.

### **Метапредметные результаты**

#### ***Регулятивные УУД***

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- различать способ и результат действия;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителя, одноклассников, родителей;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения учебных и коммуникативных задач;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.

#### ***Познавательные УУД***

- применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- установление причинно-следственных связей, построению логической цепи рассуждений.
- осуществление расширенного поиска информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;

#### ***Коммуникативные УУД***

- работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя);
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы.

### **Предметные результаты**

- понимать нумерацию древних римлян;
- знать некоторые сведения из истории счёта и десятичной системы счисления;
- выделять простейшие математические софизмы;
- пользоваться сведениями из «Книги рекордов Гиннесса»;
- понимать некоторые секреты математических фокусов.
- использовать интересные приёмы устного счёта;
- применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание;
- разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты;
- решать задачи на сообразительность, комбинаторные, с геометрическим

содержанием, задачи-смекалки;

- находить периметр составных фигур.

### Основное содержание программы по внеурочной деятельности

#### Учебно-тематический план

№ п/п	Разделы программы	Количество часов			Универсально учебные действия
		Всего	теоретические	практические	
1	Город загадочных чисел	7	2	5	<p><b>Личностные:</b> - проявлять учебно - познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи; - умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности. <b>Регулятивные:</b> - принимать и сохранять учебную задачу; - планировать этапы решения задачи, определять последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей.</p> <p><b>Познавательные:</b> - анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам; - анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения задачи.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> – использовать простые речевые средства для передачи своего мнения.</p>
2	Город закономерностей	8	2	6	<p><b>Личностные:</b> - проявлять учебно - познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи; - умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности. <b>Регулятивные:</b> - принимать и сохранять учебную задачу; - планировать этапы решения задачи, анализировать ошибки и определять пути их преодоления;</p>

					<p>- различать способы и результат действия; - адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя.</p> <p><b>Познавательные:</b> - находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов;- классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> - принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства.</p>
3	Город геометрических превращений	6	1	5	<p><b>Личностные:</b> - понимание причин успеха в учебной деятельности; - умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя.</p> <p><b>Регулятивные:</b> - принимать и сохранять учебную задачу; - планировать этапы решения задачи, определять последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей.</p> <p><b>Познавательные:</b> - анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам; - анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения задачи.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> - допускать существование различных точек зрения.</p>
4	Город логических рассуждений	8	2	6	<p><b>Личностные:</b> - проявлять учебно - познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи; - умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><b>Регулятивные:</b> - принимать и сохранять учебную задачу;</p>

					<p>- планировать этапы решения задачи, - анализировать ошибки и определять пути их преодоления;</p> <p>- различать способы и результат действия;</p> <p>- адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя.</p> <p><b>Познавательные:</b> - находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов;- классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> – принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства.</p>
5	Город занимательных задач	5	1	4	<p><b>Личностные:</b> - проявлять учебно - познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;</p> <p>- умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><b>Регулятивные:</b> - принимать и сохранять учебную задачу;</p> <p>- планировать этапы решения задачи, - анализировать ошибки и определять пути их преодоления;</p> <p>- различать способы и результат действия;</p> <p>- адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя.</p> <p><b>Познавательные:</b> - находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов;- классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> – координировать различные мнения о математических явлениях в сотрудничестве.</p>
	<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	



## Содержание курса.

### 1. Город загадочных чисел (7 часов)

**Улица Ребусовая (1 час).** Путешествие по сказочной стране «Заниматике». Понятие «Ребус».

**Заколдованный переулочек (1 час).** Язык математики. Отличие между числом и цифрой. Знакомство международного конкурса-игры «Кенгуру».

**Цифровой перевод (1 час).** Систематизировать знания о цифрах и числах. Записывать числа римскими цифрами.

**Числовая улица (1 час).** История развития понятия числа. Записывать числа арабскими и римскими цифрами. **Вычислительный проезд (2 часа).** Обобщить знания о цифрах и числах. Уметь записывать числа арабскими и римскими цифрами.

**Испытание в городе Загадочных чисел. В цирке (1 час).** Порядок следования чисел натурального ряда.

### 2. Город закономерностей (8ч)

**Улица Шифровальная (1 час).** Понятие «кодирование» и «декодирование». Понятие «двоичный код».

**Координатная площадка (1 час).** Понятие и представление о координатной сетке. Находить предметы на координатной сетке.

**Порядковый проспект (3 часа).** Понятие «операция», «объект операции», «результат операции». Понятие «обратное действие». Определять действие обратное данному.

**Улица Волшебного квадрата (1 час).** Понятие «волшебный квадрат». Правило «волшебного квадрата».

**Улица Магическая (1 час).** Понимать связь между закономерностями. Знакомство с «числовыми ковриками», «магическими мирамками», «магическими квадратами».

**Испытание в городе Закономерностей. Сыщики. (1 час).** Последовательность событий. Добавлять «волшебный квадрат» недостающими фигурами. Составлять линейный алгоритм.

### 3. Город геометрических превращений (6ч)

**Конструкторский проезд (1 час).** Распознавать форму геометрических тел. Решение задач на разрезание фигур на одинаковые части.

**Фигурный проспект (1 час).** Понятие о преобразование объемных тел в плоскостные. Понятие о преобразование плоскостных тел в объемные.

**Конструкторский проезд (1 час).** Написание индекса. Строить конструкции по заданному образцу.

**Зеркальный переулок (1 час).** Понятие «симметрия», «симметричные фигуры», «ось симметрии». Знакомство с параллелограммами.

**Художественная улица (1 час).** Понятие «паркет». Понятие композиции. Знания о соседних и не соседних областях. Границы области.

**Испытание в городе Геометрических превращений. Сказки зимы. (1 час).** Проверить знания о симметричных фигурах, соседних и не соседних областях, пространственных отношениях.

#### **4. Город логических рассуждений (8ч)**

**Улица Высказываний (1 час).** Знания о высказываниях, причинах и следствиях. Понятия «общие», «частные» и «единичные высказывания».

**Улица Правдолюбив и Лжецов (1 час).** Знания о ложных и истинных; верных и неверных высказываниях. **Отрицательный переулок (1 час).** Знания об «отрицании». Классифицировать предметы по одному свойству, отрицанию некоторого свойства с помощью частицы «нет».

**Улица сказочная (1 час).** Умение решать логические задачи путем рассуждения.

**Площадь Множеств (1 час).** Понятие «множество», «элементы множества».

**Пересечение улиц. Перекресток (1 час).** Понятие «вложенность» (включение) множеств, «подмножество», «пересечениемножеств».

**Проспект Логических задач (1 час).** Решение логических задач с помощью «кругов Эйлера».

**Испытание в городе Логических рассуждений. Веселый поезд (1 час).** Понимать пропуски в нумерованном списке, оценивать истинность высказываний, ставить соответствие одного множества с элементами другого множества.

#### **5. Город занимательных задач (5ч)**

**Улица Величинская (1 час).** Понятия «нестандартные задачи». Сравнение предметов по определенному свойству.

**Смекалистая улица (1 час).** Знания о мерах длины.

Возникновение и совершенство мер длины. **Денежный**

**бульвар (1 час).** Знакомство с единицами стоимости.

Старинные русские денежные единицы. **Торговый центр (1 час).** Понятие «взаимобратные задачи».

**Математический конкурс (1 час).** «Сказанная страна» (1 час). Уровень освоения пройденного

#### **Список литературы.**

##### **Для учителя.**

1. Холодова О.А. Занимательная математика, методическое пособие для 2 класса – М.: Издательство РОСТ – 2015 г.
2. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007
3. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 1996
4. Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995
5. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
6. Быкова Т.П. Нестандартные задачи по математике: 2 класс/Т.П.Быкова.-4-е изд., перераб. и доп.- М.: Издательство «Экзамен», 2012.
7. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002
8. Развивающие задания: тесты, игры, упражнения: 2 класс, сост. Е.В. Языканова.-М.: Издательство «Экзамен», 2012.
9. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002
10. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004

11. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004
12. Чернова Л.И. Методика формирования вычислительных умений и навыков у младших школьников: учебно-методическое пособие для учителей/Л.И.Чернова.-Магнитогорск: МаГУ, 2007.
13. Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004
14. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006

