

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство образования Иркутской области  
Администрация муниципального района муниципального образования  
«Нижнеудинский район»  
МКОУ «Школа-интернат №26 г. Нижнеудинск»

**РАССМОТРЕНА**

Руководитель МО  
\_\_\_\_\_ Смирнова  
О.О.

Протокол №1  
от «28» августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНА**

Директор МКОУ  
«Школа-интернат №26 г.  
Нижнеудинск»

\_\_\_\_\_   
Белавенцев И.В.  
Приказ №1  
от «31» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Математика вокруг нас»**

для обучающихся 3 классов

Нижнеудинск 2023

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа данного учебного курса внеурочной деятельности «Математика вокруг нас» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- Методических рекомендаций по использованию и включению в содержание процесса обучения и воспитания государственных символов Российской Федерации, направленных письмом Минпросвещения от 15.04.2022 № СК-295/06;
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленных письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р; СП 2.4.3648-20;
- СанПиН 1.2.3685-21;
- основной образовательной программы НОО.

Реализация задачи воспитания любознательного, активно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будут проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой. В этом может помочь курс «Математика вокруг нас», расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий.

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.

### **ОБОСНОВАНИЕ АКТУАЛЬНОСТИ КУРСА И ВОЗМОЖНОСТИ ЕЁ РЕАЛИЗАЦИИ.**

Программа «Математика вокруг нас» рассчитана на ребят 9-10 лет, срок реализации 1 год (3 класс). Формировать у них конструктивно-геометрические умения и навыки, способность читать и понимать графическую информацию, а также умения доказывать свое решение в ходе решения задач на смекалку, головоломку, через - интересную деятельность, необходимо отметить, что только в ней ребенок реализует поставленные перед собой цели, познает предмет, развивает свои творческие способности.

**ЦЕЛЬ:** развивать математический образ мышления, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и их доказательность.

**ЗАДАЧИ:**

- ✓ расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- ✓ расширять математические знания в области чисел;
- ✓ содействовать умелому использованию символики;
- ✓ правильно применять математическую терминологию;
- ✓ развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
- ✓ уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли,
- ✓ развивать краткости речи.

### **ПРИНЦИПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ:**

- ✓ **Актуальность.** Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.
- ✓ **Научность.** Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.
- ✓ **Системность.** Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).
- ✓ **Практическая направленность.** Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.
- ✓ **Обеспечение мотивации.** Во-первых, развитие интереса к математике как науке физикоматематического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.
- ✓ **Реалистичность.** С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – возможно усвоение за 34 занятия.
- ✓ **Курс ориентационный.** Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

**Предполагаемые результаты.** Занятия должны помочь учащимся:

- ✓ усвоить основные базовые знания по математике; её ключевые понятия;
- ✓ помочь учащимся овладеть способами исследовательской деятельности;
- ✓ формировать творческое мышление;
- ✓ способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности учащимися; успешному выступлению на олимпиадах, играх, конкурсах.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА.**

Курс " Математика вокруг нас " входит во внеурочную деятельность по направлению *общеинтеллектуальное* развитие личности. 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 «Математика вокруг нас» 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). При организации занятий целесообразно использовать принцип игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в парах постоянного и сменного состава, работу в группах. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

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.

**Эффективность задач** логического, поискового, познавательного характера обосновывается следующими доводами:

- ✓ развитие личности ученика, его творческого потенциала;
- ✓ развитие интеллекта, исследовательского начала, развитие познавательных действий и операций, начиная от действий, связанных с восприятием, припоминанием уже знакомого, запоминанием посредством мнемонических действий, умений классифицировать посредством осмысления и сознательности и кончая оперированием логического и творческого мышления.

| Основные методы  | Приёмы  | Основные виды деятельности учащихся:   |  |  |
|--|---|--|--|--|
| <b>1.Словесный метод:</b><br>✓ <i>Рассказ (специфика деятельности учёных математиков), беседа, обсуждение (информационных источников, готовых сборников);</i><br>✓ <i>словесные оценки (работы на уроке, тренировочные и зачетные работы).</i> | -Анализ и синтез. - Сравнение.<br>- Классификация.<br>-Аналогия. - Обобщение. | ✓ решение занимательных задач<br>✓ оформление математических газет<br>✓ знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой ✓<br>проектная деятельность ✓<br>самостоятельная работа<br>✓ работа в парах, в группах ✓<br>творческие |  |  |
| <b>2.Метод наглядности:</b><br><i>Наглядные пособия и иллюстрации.</i>   |   |  |  |  |
| <b>3.Практический метод:</b>   |   |  |  |  |
| <i>Тренировочные упражнения; практические работы.</i>  |   |  |  |  |
| <b>4.Объяснительно-иллюстративный:</b>   |   |  |  |  |
| <i>Сообщение готовой информации.</i>   |   |  |  |  |
| <b>5.Частично-поисковый метод:</b>   |   |  |  |  |

|   |        |
|---|--------|
| Выполнение частичных заданий для достижения главной цели. | работы |
|---|--------|

| <b>Форма проведения занятий - урок.</b>   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| <b>Составные части урока:</b>   |  |  |   |
| <b>РАЗМИНКА</b><br>(3-5 минут)  | <b>Тренировка психических механизмов, лежащих в основе творческих способностей (памяти, воображения, внимания, мышления)</b><br>(15 минут)   | <b>ВЕСЁЛАЯ ПЕРЕМЕНКА</b><br>(3-5 минут)  | <b>ПОСТРОЕНИЕ ПРЕДМЕТНЫХ КАРТИНОК, ШТРИХОВКА</b><br>(15-20 минут)   |
| Основной задачей данного этапа является создание у учащихся определенного положительного эмоционального фона, без которого эффективное усвоение знаний невозможно. Поэтому вопросы, включенные в разминку достаточно легкие, способны вызвать интерес и рассчитаны на сообразительность и быстроту реакции. | Задания несут соответствующую дидактическую нагрузку, позволяющую углублять знания ребят, разнообразить методы и приемы познавательной деятельности, выполнять логически-поисковые и творческие задания. | Динамическая пауза развивает двигательную сферу учащихся, развивает умение выполнять несколько заданий одновременно. | Штриховка предметов, построение при помощи трафаретов - это способ развития речи, так как попутно составляются мини-рассказы по теме, работают над словом, словосочетанием, предложением. |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Форма организации занятий.</b>  | Математические (логические ) игры, задачи, упражнения, графические задания, развлечения - загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), конкурсы и др. |
| <b>Преобладающие формы занятий</b> | групповая   |

### **МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.**

Курс изучения программы рассчитан на учащихся 3 классов ( 9-10 лет). Программа рассчитана: в 3 классе с проведением занятий 1 раз в неделю, с продолжительностью занятия 40 минут. Программа рассчитана на 1 год. Всего 34 часа в год.

#### **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.

## 2. Планируемые результаты программы внеурочной деятельности «Математика вокруг нас».

| УУД                   | <i>Обучающийся научится:</i>  | <i>Обучающийся получит возможность для формирования:</i>  |
|-----------------------|---|---|
| <b>Личностные УУД</b> | -проявлять учебно - познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;   | - <i>выраженной устойчивой учебнопознавательной мотивации учения;</i><br>- <i>устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;</i> |
|                       | -умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности; - понимание причин успеха в учебной деятельности; - умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя;<br>- представление об основных моральных нормах. | - <i>адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;</i><br>- <i>осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им.</i>       |

|                                  |   |   |
|----------------------------------|---|---|
| <p><b>Регулятивные УУД</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать и сохранять учебную задачу;</li> <li>- планировать этапы решения задачи, определять последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей; - осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя;</li> <li>- анализировать ошибки и определять пути их преодоления;</li> <li>- различать способы и результат действия;</li> <li>- адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя</li> </ul>   | <p><i>-прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;</i></p> <p><i>-проявлять познавательную инициативу и самостоятельность; - самостоятельно адекватно оценивать правильность и выполнения действия и вносить необходимые коррективы и по ходу решения учебной задачи.</i></p>  |
| <p><b>Познавательные УУД</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;</li> <li>- анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения задачи;</li> <li>- находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов; - классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп; - отрабатывать вычислительные навыки; - осуществлять синтез как составление целого из частей; - выделять в тексте задания</li> </ul> | <p><i>-анalogии:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;</li> <li>- строить логическое рассуждение, включающее установление причинноследственных связей; - различать обоснованные и необоснованные суждения; - преобразовывать практическую задачу в познавательную;</li> <li>-самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.</li> </ul> |

|                            |  |  |
|----------------------------|--|--|
|                            | <p>основную и второстепенную информацию;</p> <p>-формулировать проблему; -строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах;</p> <p>-устанавливать причинноследственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями.</p>   |  |
| <b>Коммуникативные УУД</b> | <p>-принимать участие в совместной работе коллектива;</p> <p>- вести диалог, работая в парах, группах;</p> <p>- допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение; - координировать свои действия с действиями партнеров;</p> <p>-корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию;</p> <p>- задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности; - осуществлять взаимный контроль совместных действий;</p> <p>- совершенствовать математическую речь; - высказывать суждения, используя различные аналогии понятия; слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания.</p> | <p>- <i>критически относиться к своему и чужому мнению;</i></p> <p>- <i>уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;</i></p> <p><i>-принимать самостоятельно решения;</i></p> <p><i>-содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников</i></p> |

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА.**

|  |   |
|--|---|
| В результате прохождения программы внеурочной деятельности предполагается достичь следующих результатов: |   |
| <b>1 уровень</b>   | Приобретение школьником социальных знаний, понимание социальной реальности в повседневной жизни.                  |
| <b>2 уровень</b>   | Формирование позитивного отношения школьника к базовым ценностям нашего общества и социальной реальности в целом. |

**Личностными результатами** изучения данного внеурочного 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**

- ✓ *Сравнивать* разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- ✓ *Моделировать* в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; *использовать* его в ходе самостоятельной работы.
- ✓ *Применять* изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
- ✓ *Анализировать* правила игры.
- ✓ *Действовать* в соответствии с заданными правилами.
- ✓ *Включаться* в групповую работу.
- ✓ *Участвовать* в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- ✓ *Выполнять* пробное учебное действие, *фиксировать* индивидуальное затруднение в пробном действии.
- ✓ *Аргументировать* свою позицию в коммуникации, *учитывать* разные мнения, *использовать* критерии для обоснования своего суждения.
- ✓ *Сопоставлять* полученный 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.

**В результате освоения программы курса «Математика вокруг нас» формируются следующие универсальные учебные действия, соответствующие требованиям ФГОС НОО:**

*Регулятивные УУД:*

- ✓ *определять и формулировать* цель деятельности с помощью учителя;
- ✓ *учиться высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с материалом; ✓ *учиться работать* по предложенному учителем плану *Познавательные УУД:*
- ✓ *находить ответы* на вопросы в тексте, иллюстрациях;
- ✓ *делать выводы* в результате совместной работы класса и учителя;
- ✓ *преобразовывать* информацию из одной формы в другую: *подробно пересказывать* небольшие тексты. *Коммуникативные УУД:*
- ✓ *оформлять* свои мысли в устной и письменной форме (на уровне предложения или небольшого текста);
- ✓ *слушать и понимать* речь других; пользоваться приёмами слушания: фиксировать тему (заголовок), ключевые слова;
- ✓ *выразительно читать* и *пересказывать* текст;
- ✓ *договариваться* с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения оценки и самооценки и следовать им; ✓ *учиться работать в паре, группе*; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

### **3. Содержание программы внеурочной деятельности «Математика вокруг нас».**

Содержание курса «Математика вокруг нас» 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.

### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО РАЗДЕЛАМ

| №  | Разделы                                  | 3 класс   |
|----|--|-----------|
| 1. | Числа. Арифметические действия. Величины | 13        |
| 2. | Мир занимательных задач                  | 13        |
| 3. | Геометрическая мозаика                   | 8         |
|    | <b>Итого</b>                             | <b>34</b> |

### СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «Математика вокруг нас»

| № | Наименование раздела                      | Содержание раздела   |
|---|---|--|
| 1 | Числа. Арифметические действия. Величины. | Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.). Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.   |
| 2 | Мир занимательных задач.                  | <i>Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание.</i> Составление аналогичных задач и заданий. <i>Нестандартные задачи.</i> Использование знаково- символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Задачи, решаемые способом перебора. <i>«Открытые» задачи и задания.</i> Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных. |

|   |                         |  |
|---|-------------------------|--|
| 3 | Геометрическая мозаика. | <i>Разрезание</i> и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. <i>Поиск</i> заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. <i>Решение задач</i> , формирующих геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). |
|---|-------------------------|--|

### Требования к результатам обучения учащихся 3 класса

|  |   |
|--|---|
| <p><i>Обучающийся научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различать имена и высказывания великих математиков;</li> <li>- работать с числами – великанами;</li> <li>- пользоваться алгоритмами составления и разгадывания математических ребусов;</li> <li>- понимать «секреты» некоторых математических фокусов.</li> </ul> | <p><i>Обучающийся получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- преобразовывать неравенства в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр;</li> <li>- решать нестандартные, олимпиадные и старинные задачи;</li> <li>- использовать особые случаи быстрого умножения на практике;</li> <li>- находить периметр, площадь и объём окружающих предметов;</li> <li>- разгадывать и составлять математические ребусы, головоломки, фокусы.</li> </ul> |
|--|---|

#### 4. Тематическое планирование программы внеурочной деятельности «Математика вокруг нас».

| №     | Тема                       | Кол-во часов | Дата проведения |
|-------|----------------------------|--------------|-----------------|
| 1     | Интеллектуальная разминка  | 1            |                 |
| 2     | «Числовой» конструктор     | 1            |                 |
| 3     | Геометрия вокруг нас       | 1            |                 |
| 4     | Волшебные переливания      | 1            |                 |
| 5-6   | В царстве смекалки         | 2            |                 |
| 7     | «Шаг в будущее»            | 1            |                 |
| 8-9   | «Спичечный» конструктор    | 2            |                 |
| 10    | Числовые головоломки       | 1            |                 |
| 11-12 | Интеллектуальная разминка  | 2            |                 |
| 13    | Математические фокусы      | 1            |                 |
| 14    | Математические игры        | 1            |                 |
| 15    | Секреты чисел              | 1            |                 |
| 16    | Математическая копилка     | 1            |                 |
| 17    | Математическое путешествие | 1            |                 |

|                    |   |   |  |
|--------------------|---|---|--|
| 18                 | Выбери маршрут                          | 1 |  |
| 19                 | Числовые головоломки                    | 1 |  |
| 20-21              | В царстве смекалки                      | 2 |  |
| 22                 | Мир занимательных задач                 | 1 |  |
| 23                 | Геометрический калейдоскоп              | 1 |  |
| 24                 | Интеллектуальная разминка               | 1 |  |
| 25                 | Разверни листок                         | 1 |  |
| 26-27              | От секунды до столетия                  | 2 |  |
| 28                 | Числовые головоломки                    | 1 |  |
| 29                 | Конкурс смекалки                        | 1 |  |
| 30                 | Это было в старину                      | 1 |  |
| 31                 | Математические фокусы                   | 1 |  |
| 32-33              | Энциклопедия математических развлечений | 2 |  |
| 34                 | Математический лабиринт                 | 1 |  |
| <b>Итого: 34 ч</b> |   |   |  |

#### 5. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы внеурочной деятельности «Математика вокруг нас»

| № п/п   | Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения  |
|---|---|
| <b>1. Используемая литература (книгопечатная продукция)</b> |   |
| 1.  | 1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007<br>2. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и |

#### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

| №  | Автор, год издания  | Название пособия  | Вид пособия   |
|----|---|---|---|
| 1. | Холодова О.,<br>Москва: РОСТ<br>книга, 2008 г   | «Юным умникам и<br>умницам: Задания по<br>развитию<br>познавательных<br>способностей» | Методическое<br>пособие для 3<br>класса                             |
| 2. | Криволапова Н.А. Учимся учиться [Текст]:<br>программа развития познавательных способностей<br>учащихся младших классов / Н.А. Криволапова,<br>И.Ю. Цибаева. – Курган: Ин - т повыш. квалиф. и<br>переподготовки раб-ов образования, 2005. – 34 с. – (Серия «Умники и умницы») |   | Программа<br>развития<br>познавательных<br>способностей<br>учащихся |
| 5. | Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность<br>школьников [Текст]: методический конструктор:<br>пособие для учителя / Д.В. Григорьев, П.В. Степанов.   |   | Пособие для<br>учителя  |

|    |   |                     |
|----|---|---------------------|
|    | – М.: Просвещение, 2010. – 223 с. – (Стандарты второго поколения)   |                     |
| 6. | Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе [Текст]: система заданий. В 2-х ч. Ч.1. / М.Ю. Демидова [ и др.]; под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. - 2 – е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 215 с. – (Стандарты второго поколения) | Пособие для учителя |
| 7. | Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе [Текст]: от действия к мысли : пособие для учителя / А.Г. Асмолов [ и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. -2 –е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 152 с. – (Стандарты второго поколения)   | Пособие для учителя |

### УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

| №  | Автор, год издания                         | Название пособия   | Вид пособия                   |
|----|--|--|-------------------------------|
| 1. | Холодова О., Москва:<br>РОСТ книга, 2011 г | «Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей » | Рабочие тетради в 2-х частях. |