**Пояснительная записка**

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 факультатив «Занимательная математика», расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий.

Факультатив 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.

Программа «Занимательная математика» рассчитана на ребят 7-11 лет, срок реализации 3 года (1-3 класс). Формировать у них конструктивно-геометрические умения и навыки, способность читать и понимать графическую информацию, а также умении доказывать свое решение в ходе решения задач на смекалку, головоломок, 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 физико-математического 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 "Занимательная математика" является факультативным по направлению *обще-интеллектуальное* 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.

Факультатив «Занимательная 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). 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.

**МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.**

Курс изучения программы рассчитан на учащихся 1-3 классов (7 - 10 лет). Программа рассчитана: в 1 классе с проведением занятий 1 раз в неделю, с продолжительностью занятия 35 минут; во 2-3 классах - 1 раз в неделю, с продолжительностью занятия 40 мин. Программа рассчитана на 3 года.

В 1 классе - 33 часа в год. Во 2-4 классах - 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

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

Содержание курса «Занимательная 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.

Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Занимательная 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** | 1 класс | 2 класс | 3 класс |
| 1.Числа. Арифметические действия. Величины | 14 | 12 | 14 |
| 2.Мир занимательных задач | 6 | 10 | 12 |
| 3.Геометрическая мозаика | 13 | 12 | 8 |
| Итого | 33 | 34 | 34 |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**1 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| 1 | Математика — это интересно. *Математика - царица наук.* | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 2 | Танграм: древняя китайская головоломка | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 3 | Путешествие точки. | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 4 | Игры с кубиками. "Спичечный" конструктор. | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 5 | Танграм: древняя китайская головоломка | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 6 | Волшебная линейка | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 7 | Праздник числа 10 | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 8,9 | Игра-соревнование «Весёлый счёт» | 2 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 10 | Игры с кубиками | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 11 | Конструкторы | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 12 | Весёлая геометрия | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 13 | Математические игры | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 14 | «Спичечный» конструктор | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 15 | Задачи-смекалки | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 16,17 | Прятки с фигурами | 2 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 18 | Математические игры | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 19 | Числовые головоломки | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 20,21 | Математическая карусель | 2 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 22 | Уголки | 1 |  |
| 23 | Игра в магазин. Монеты | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 24,25 | Конструирование фигур из деталей танграма | 2 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 26 | Игры с кубиками | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 27 | Математические игры | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 28 | Секреты задач | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 29 | Математическая карусель | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 30 | Числовые головоломки | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 31,32 | Математические игры | 2 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 33 | КВН | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
|  | Итого | 33 |  |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**2 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| 1 | «Удивительная снежинка» | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 2 | Крестики-нолики | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 3 | Математические игры | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 4 | Секреты задач | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 5 | «Спичечный» конструктор | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 6 | Геометрический калейдоскоп | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 7 | Числовые головоломки | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 8 | «Шаг в будущее» | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 9,10 | Геометрия вокруг нас | 2 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 11 | Путешествие точки | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 12 | «Шаг в будущее» | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 13 | Тайны окружности | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 14 | Математическое путешествие | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 15 | «Новогодний серпантин» | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 16,17 | Математические игры | 2 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 18 | «Часы нас будят по утрам…» | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 19,20 | Геометрический калейдоскоп | 2 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 21,22 | Секреты задач | 2 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 23 | «Что скрывает сорока?» | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 24,25 | Интеллектуальная разминка | 2 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 26 | Дважды два — четыре | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 27 | Дважды два — четыре | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 28 | В царстве смекалки | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 29 | Интеллектуальная разминка | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 30 | Составь квадрат | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 31 | Мир занимательных задач | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 32 | Математические фокусы | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 33,34 | Математическая эстафета | 2 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
|  | Итого | 34 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**3 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| 1 | «Числовой» конструктор | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 2 | Геометрия вокруг нас | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 3 | Волшебные переливания | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 4 | В царстве смекалки | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 5 | «Шаг в будущее» | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 6 | «Спичечный» конструктор | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 7,8 | Числовые головоломки | 2 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 9 | Интеллектуальная разминка | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 10 | Математические фокусы | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 11 | Математические игры | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 12,13 | Секреты чисел | 2 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 14 | Математическая копилка | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 15,16 | Математическое путешествие | 2 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 17 | Выбери маршрут | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 18 | Числовые головоломки | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 19,20 | Мир занимательных задач | 2 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 21,22 | Геометрический калейдоскоп | 2 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 23,24 | Интеллектуальная разминка | 2 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 25 | Разверни листок | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 26 | От секунды до столетия | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 27,28 | Числовые головоломки | 2 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 29 | Конкурс смекалки | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 30 | Это было в старину | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 31 | Математические фокусы | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 32 | Энциклопедия математических развлечений | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
| 33,34 | Математический лабиринт | 2 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |
|  | Итого | 34 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f411892> |

|  |
| --- |
| **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА.**  В результате прохождения программы внеурочной деятельности предполагается достичь следующих результатов: |
| Приобретение школьником социальных знаний, понимание социальной реальности в повседневной жизни. |
| Формирование позитивного отношения школьника к базовым ценностям нашего общества и социальной реальности в целом. |
| Приобретение школьником опыта самостоятельного социального действия. |

***ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»***

**Личностными результатами** изучения данного факультативного 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.

*Конструироват*ь 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→ 1↓ 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 «Занимательная математика» 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).

|  |
| --- |
|  |
| **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**  **Печатные пособия:**  1.Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас: 10 п.л. формата А1 / Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова. — М. : ВАРСОН, 2018.  2.Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас : методические рекомендации / Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова. — М. : ВАРСОН, 2020.  3. Игры и другие пособия  4. Кубики игральные с точками. |

**Список рекомендуемой  литературы:**

1. Никитин Б.П. Ступеньки творчества, или Развивающие игры. — 3-е изд. — М.: Просвещение, 1991.

2. Математика и конструирование: электронное учебное пособие для начальной школы. — М.: ООО «ДОС», 2018.

3. Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас: 10 п.л. формата А1 / Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова. — М. : ВАРСОН, 2010.

4. Плакат «Говорящая таблица умножения» / А.А. Бахметьев и др. — М. : Знаток, 2009.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

1. **http://www.vneuroka.ru/mathematics.php** — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.

2. **http://konkurs-kenguru.ru** — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».

3. **http://4stupeni.ru/stady** — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.

4. **http://www.develop-kinder.com** — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.

5. **http://puzzle-ru.blogspot.com** — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.

6. **http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1** – игры, презентации в начальной школе.

7. **http://ru.wikipedia.org/w/index. -** энциклопедия