

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ  
АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР  
«ДЕТСКИЙ МОРСКОЙ ЦЕНТР ИМЕНИ АДМИРАЛА ФЁДОРА ФЁДОРОВИЧА УШАКОВА»

Принята на заседании  
педагогического совета МБОУ ДО ДМЦ  
от «15» февраля 2024 г.  
Протокол № 2



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**«За страницами учебника математики»**

<u>Направленность</u>	<u>Социально-гуманитарная</u>
<u>Уровень</u>	<u>Базовый</u>
<u>Возраст обучающихся</u>	<u>8-10 лет</u>
<u>Срок реализации (общее количество часов)</u>	<u>1 год: 128 часов</u>
<u>Состав группы:</u>	<u>до 15 человек</u>
<u>Форма обучения:</u>	<u>очная</u>
<u>Вид программы:</u>	<u>модифицированная</u>
<u>Программа реализуется на бюджетной основе</u>	
<u>ID-номер Программы в Навигаторе:</u>	<u>66311</u>

Автор-составитель:  
Занина Мария Валерьевна, методист

КРАСНОДАР, 2024

## Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты

### 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 дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «За страницами учебника математики», расширяющая математический кругозор и эрудицию обучающихся, способствующая формированию универсальных учебных действий. Программа предназначена для развития математических способностей младших школьников, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, а также коммуникативных умений обучающихся с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения.

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «За страницами учебника математики» - *социально-гуманитарная*. Решая проблему развития логического мышления в русле методической концепции развивающего обучения младших школьников математике, данная программа ориентирована на общекультурные цели обучения математике и на развитие у обучающихся образного и логического мышления, формирование конструктивно-геометрических умений и навыков, способности читать и понимать графическую информацию, а также комментировать ее на доступном детям данного возраста языке.

*Актуальность программы* заключается в том, что современное поколение младших школьников открыто к изучению нового. Они проявляют интерес к происходящим вокруг них событиям и явлениям, учатся быть причастными к происходящему. 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 и приобрести уверенность в своих силах.

*Новизна программы* заключается в том, что она дополняет и расширяет математические знания, выходящие за рамки школьной программы, прививает интерес к предмету и позволяет использовать эти знания на практике.

В основу программы положено сочетание принципов построения содержания начального курса математики:

1. Концентрический принцип – содержание рассматривается по концентрикам, в каждом из которых мы возвращаемся к уже изученному материалу, но переносим полученные знания на новые понятия.
2. Тематический принцип – позволяет сориентировать курс на усвоение систем понятий и общих способов действий. Каждая следующая тема органически

связана с предыдущей, повторение ранее изученного идет на более высоком уровне в процессе обобщения.

Кроме того, в основу программы положено сочетание следующих дидактических принципов:

1. Сознательности и активности в обучении:
  - понимание цели и задач обучения;
  - понимание изучаемого;
  - умение выделять главное, мыслить логически;
  - применение знания на практике;
  - проявление самостоятельности в овладении знаниями, умениями и навыками;
  - активность в учении.
2. Последовательность в обучении:
  - изложение материала в системе, соответствующей логике науки;
  - обучение на основе правил: от конкретного – к отвлеченному, от знакомого – к незнакомому, от единичного – к сложному, от частного – к общему;
  - предупреждение пробелов в знаниях.
3. Наглядность в обучении:
  - предметы, явления в природе;
  - изображения изучаемых предметов, явлений;
  - практические действия;
  - труд.
4. Прочность знаний, умений и навыков:
  - первичное закрепление;
  - текущее повторение;
  - упражнения;
  - обобщающее повторение.

Данная программа позволяет ознакомиться со многими интересными вопросами математики, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о данной науке. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес младших школьников к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

**Педагогическая целесообразность программы** заключается в оптимальном выборе методов обучения, применяемых на основании следующих условий:

1. Соответствие методов принципам обучения.
2. Соответствие целям и задачам обучения.
3. Соответствие тематическому планированию.
4. Соответствие учебным возможностям обучающихся.

**Отличительными особенностями программы** являются:

1. широкая практическая направленность;

2. групповая работа обучающихся и активное сотрудничество с родителями;
3. межпредметные связи с предметами «Окружающий мир» (беседы о временах года, пространственно-временных понятиях), «Русский язык» (пополнение словарного запаса, развитие коммуникативных навыков посредством ведения диалогов и аргументации собственных мыслей), «Литературное чтение», «Технология» (изготовление циферблата, стенгазет, листовок), «Изобразительное искусство» (воспроизведение картин).
4. привлечение специалиста в области 3d-дизайна в рамках изучения геометрического материала.

**Цель программы** – формирование интереса у учащихся к математике и расширение кругозора по предмету.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих **задач**:

**Предметные:**

- способствовать освоению основ математических знаний;
- сформировать первоначальные представления о математике и смежных ей науках;
- сформировать знания о задачах, связанных с движением, и алгоритмом их решения;
- закрепить знания числового ряда и умения счёта в пределах ста и тысячи;
- способствовать актуализации знаний о понятиях «уравнение», «решить уравнение»;
- расширить представления об окружающем мире;
- способствовать освоению основ геометрических знаний;
- сформировать понятия «равенства» и «неравенства», «больше», «меньше» или «равно»;
- сформировать первоначальные представления о логике и умозаключении;
- развить навыки моделирования.

**Личностные:**

- развить способность к целеполаганию, планированию и саморегуляции;
- развить способность к осознанному и произвольному построению речевого высказывания;
- развить способность к планированию учебного сотрудничества с педагогом и сверстниками;
- сформировать умение правильно ставить вопросы и давать полные ответы;
- развить образное и логическое мышление, воображение, память, произвольное внимание, творческие способности обучающихся.

**Метапредметные:**

- сформировать бережное отношение к окружающей среде;

- устанавливать взаимосвязи между математическими дисциплинами;
- сформировать навыки сравнения предметов и групп предметов по заданным признакам;
- сформировать способность анализа объектов с целью выделения признаков.

**Адресат программы – обучающиеся 8-10 лет.** Формируются разнополые разновозрастные группы численностью 15 человек. В группы принимаются дети независимо от наличия способностей в данной области.

**Уровень программы.** Программа имеет **базовый уровень**, что создает условия для интенсивной социальной адаптации детей, формирует специальные знания и практические навыки по заданным темам, развивает творческие способности ребенка и потребности к продолжению изучения выбранного вида деятельности по программам повышенного уровня и углубленного уровня смежных направлений.

**Форма обучения – очная.** Предусмотрена возможность очно-дистанционной формы обучения.

**Особенности организации образовательного процесса** – групповые занятия для детей в возрасте от 8 до 10 лет с ярко выраженным индивидуальным подходом. Виды групповых занятий по программе определяются содержанием программы и проводятся в виде лекций, практических и семинарских занятий, мастер-классов, тематических занятий, выполнения самостоятельной работы, соревнований и других видов учебных занятий и учебных работ.

**Срок реализации.** Общее количество часов в год – 144 часа.

**Режим занятий:** Занятия проводятся 4 академических часа в неделю продолжительностью 40 минут. Периодичность в неделю - 2 раза в неделю по 2 часа. В день - 2 часа по 40 минут с перерывом в 10 минут.

№ п/п	Наименование модулей	Количество часов			Форма контроля/ аттестации
		Всего	Теоретич еских	Практи ческих	
1.	Модуль 1. Математика вокруг нас.	12	8	4	<i>Предварительный.</i> Форма - фронтальный. Метод - письменный (анкетирование). <i>Текущий.</i> Форма – групповой/ фронтальный. Метод – устный (опрос). Метод – практический (создание стенгазеты, листочки).
2.	Модуль 2. Связь математики с другими науками.	16	10	6	<i>Текущий.</i> Форма – групповой/ фронтальный. Метод – устный (опрос). Метод – практический (творческое задание с актуализацией полученных знаний)
3.	Модуль 3. Движение – это жизнь.	18	10	8	<i>Текущий.</i> Форма – групповой/ фронтальный. Метод – письменный, самоконтроль (составление таблицы и решение с ее помощью задач, моделирование ситуации и коллективное решение задачи)
4.	Модуль 4. Арифметические действия.	16	8	8	<i>Промежуточная аттестация.</i> Форма – групповой/

					фронтальный. Метод – письменный, самоконтроль (арифметические действия).
5.	Модуль 5. Уравнения.	16	1	14	<i>Текущий.</i> Форма – индивидуальный, фронтальный. Метод – письменный, самоконтроль (решение уравнений).
6.	Модуль 6. Что такое «пространство» и «время».	14	8	6	<i>Текущий.</i> Форма – индивидуальный. Метод – практический, самоконтроль (составление графика дня, изготовление циферблата, календаря сезонов, игра «Живая картина»)
7.	Модуль 7. Пифагоровы штаны...	22	6	16	<i>Текущий.</i> Форма – групповой/ фронтальный. Метод – устный (опрос). Метод – практический (создание стенгазеты, листовки).
8.	Модуль 8. Сравнение чисел.	8	3	5	<i>Текущий.</i> Форма – фронтальный. Метод – устный (опрос), письменный (сравнение чисел).
9.	Модуль 9. Учимся рассуждать логически.	14	7	7	<i>Текущий.</i> Форма – фронтальный. Метод – практический

					(игра «Какой предмет загадали?»).
10.	Модуль 10. Математический турнир.	8	2	6	<i>Итоговая аттестация.</i> Форма – групповой/ фронтальный. Метод – практический (прохождение квеста).
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>76</b>	<b>68</b>	

### Содержание программы

#### **Модуль 1. Математика вокруг нас (12 часов, из них 8 теоретических, 4 - практических).**

*Теория.* Формулирование цели работы группы. Инструктаж. Знакомство с ДМЦ, техника безопасности. Определение понятия «математика». Этимология. История развития математики. Сферы применения математики.

*Практика.* Анкетирование «Уровень воспитанности учащихся» (методика Н.П. Капустина). Совместное создание стенгазет «Ожидания и согласия», «Интересные факты о математике». Поиск и чтение слов, связанных с математикой. Работа со словарём. Восстановление хронометража развития математики на основе изученного материала. Листовка на тему «Математика вокруг нас» (самостоятельное задание).

#### **Модуль 2. Связь математики с другими науками (16 часов, из них 10 теоретических, 6 - практических).**

*Теория.* Связь математики с другими науками. Связь математики с гуманитарными и общественными науками. Математика в музыке. Математика в литературе. Связь математики с естественными и техническими науками. Математика в биологии и химии. Математика в информатике. Математика в физике и астрономии.

*Практика.* Игра «Будем знакомы» (обучающиеся надевают на себя логотипы научных дисциплин и рассказывают от лица этих наук о том, чем они связаны с математикой). Экскурсия в ГБОУ ДО ЦДЮТТ «Кванториум».

#### **Модуль 3. Движение – это жизнь (18 часов, из них 10 теоретических, 8 - практических).**

*Теория.* Знакомство с величинами: время (секунда, минута, час), скорость, расстояние.



*Практика.* Составление таблицы взаимосвязи времени, скорости и расстояния. Моделирование движения тел. Решение задач, связанных с движением (простые задачи, составные типовые задачи на встречное движение и движение в противоположных направлениях при одновременном движении двух тел, нетиповые задачи). Ролевая игра с моделированием ситуации (участвуют водители, комментатор, знаток, секретарь).

#### **Модуль 4. Арифметические действия (16 часов, из них 8 теоретических, 8 - практических).**

*Теория.* Числа от 1 до 100. Числа от 1 до 1000. Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.

*Практика.* Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Числа-великаны. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов.

#### **Модуль 5. Уравнения (16 часов, из них 2 теоретических, 14 - практических).**

*Теория.* Актуализация знаний о понятии «уравнение», «решить уравнение».

*Практика.* Решение уравнений способом подбора, использование различных приемов проверки правильности решения уравнения.

#### **Модуль 6. Что такое «пространство» и «время»? (14 часов, из них 8 теоретических, 6 - практических).**

*Теория.* Основные режимные моменты школьника. Временные понятия: секунда, минута, час, день, сутки, неделя, месяц, год, век. Времена года и их последовательность. Понятия «старше», «моложе», «одинаковые по возрасту». Римские цифры. Основные направления в пространстве. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз», «над», «под», «перед», «за», «около» и т.д.

*Практика.* Изготовление графика дня школьника. Изготовление циферблата. Изготовление календаря сезонов. Занимательные задания с римскими цифрами. Составление предложений с заданными временными и пространственными понятиями. Игра «Живая картина».

#### **Модуль 7. Пифагоровы штаны... (22 часа, из них 6 теоретических, 16 – практических).**

*Теория.* Определение понятия «геометрия». Этимология. История развития геометрии. Сферы применения геометрии.

*Практика.* Совместное создание стенгазеты «Интересные факты о геометрии». Поиск и чтение слов, связанных с геометрией. Работа со словарём.

Восстановление хронометража развития геометрии на основе изученного материала. Листовка на тему «Геометрия вокруг нас» (самостоятельное задание). Открытый урок с дизайнером, практикующим 3D-дизайн.

**Модуль 8. Сравнение чисел (8 часов, из них 3 теоретических, 5 - практических).**

*Теория.* Понятия «равенства» и «неравенства», «больше», «меньше» или «равно».

*Практикум.* Сравнение чисел и выражений с целью установления отношений «больше», «меньше» или «равно». Сравнение множеств. Запись и чтение равенств и неравенств с помощью знаков «>», «<» или «=».

**Модуль 9. Учимся рассуждать логически (14 часов, из них 7 теоретических, 7 - практических).**

*Теория.* Что такое логика? Основы умозаключений и их виды. Структура умозаключения: посылка и заключение. Практическая значимость умозаключений. Аналогии.

*Практика.* Игры: «Какой предмет загадали?», рассмотрение сюжетных картинок, ситуаций, их анализ и комментирование действий участников сюжета, аргументация. Работа по книге «Большая книга игр и головоломок для умного ребенка».

**Модуль 10. Математический турнир (8 часов, из них 2 теоретических, 6 - практических).**

*Практика.* Квест на закрепление модулей с прохождением одноименных станций.

**Планируемые результаты и способы определения их результативности.**

Появление у обучающегося устойчивого интереса к деятельности в данной предметной сфере.

В ходе реализации программы ожидается сформировать у обучающихся:

***Предметные:***

- основы математических знаний;
- представления о математике и смежных ей науках;
- умения решать задачи, связанные с движением, и алгоритмом их решения;
- понятие числового ряда и умение счёта в пределах ста и тысячи;
- умения разбираться с понятиями «уравнение», «решить уравнение»;
- представления об окружающем мире;
- основы геометрических знаний;
- понятия «равенства» и «неравенства», «больше», «меньше» или «равно»;
- первоначальные представления о логике и умозаключении;

- навыки моделирования.

***Личностные:***

- умение к целеполаганию, планированию и саморегуляции;
- умение к осознанному и произвольному построению речевого высказывания;
- умение планировать учебную работу с педагогом и сверстниками;
- умение правильно ставить вопросы и давать полные ответы;
- образное и логическое мышление, воображение, процессы запоминания, произвольное внимание, творческие способностей обучающихся.

***Метапредметные:***

- бережное отношение к окружающей среде;
- умение устанавливать взаимосвязь между математическими дисциплинами;
- навыки сравнения предметов или групп предметов по заданным признакам;
- умение анализировать объект с целью выделения признаков.

**Способы определения результатов.**

Для отслеживания результативности образовательного процесса могут использоваться следующие **методы**:

- Педагогическое наблюдение.
- Педагогический анализ результатов тестирования, диагностических заданий, участия в мероприятиях и т.д.

Указанные методы отслеживания могут использоваться как средство контроля и оценки результативности занятий.

Виды контроля вводный, текущий, промежуточный, итоговый.

**Виды и формы контроля**

Таблица 2

<b>Виды контроля</b>	<b>Содержание контроля</b>	<b>Формы проведения</b>	<b>Сроки проведения</b>
Вводный	Выявление уровня способностей и личностных качеств обучающихся.	Анкетирование.	Сентябрь (по необходимости)

Текущий	Определение степени усвоения обучающимися изучаемого материала по окончании темы.	Устный опрос, творческая работа, практическая работа, письменные работы, поисково-исследовательская работа.	Октябрь-апрель (по усмотрению педагога)
Промежуточный	Определение уровня обученности (результаты обучения по итогам 1-го полугодия)	Творческая работа по группам. В случае необходимости может быть применен дистанционный зачет или тестирование.	Декабрь (по графику)
Итоговый	Определение изменения уровня обученности и развития детей, их творческих способностей на конец срока реализации программы. По материалам программы.	Квест. В случае необходимости может быть применен дистанционный зачет.	Май (по графику)

## Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации

### Календарный учебный график

Таблица 3

		1 год обучения: с 01 сентября 2024 г. по 31 мая 2025 г.																																						
Год обучения																																				Количество учебных недель	Количество учебных часов			
	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май																															
<b>Неделя обучения</b>		1 – ая неделя	2 – ая неделя	3 – ая неделя	4 – ая неделя	5 – ая неделя	6 – ая неделя	7 – ая неделя	8 – ая неделя	9 – ая неделя	10 – ая неделя	11 – ая неделя	12 – ая неделя	13 – ая неделя	14 – ая неделя	15 – ая неделя	16 – ая неделя	17 – ая неделя	18 – ая неделя	19 – ая неделя	20 – ая неделя	21 – ая неделя	22 – ая неделя	23 – ая неделя	24 – ая неделя	25 – ая неделя	26 – ая неделя	27 – ая неделя	28 – ая неделя	29 – ая неделя	30 – ая неделя	31 – ая неделя	32 – ая неделя	33 – ая неделя	34 – ая неделя	35 – ая неделя	36 – ая неделя	37 – ая неделя		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37		
Базовый уровень программы 144 часа	1 группа	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	37	144
	2 группа	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	37
Промежуточная аттестация (П)																																							17	66
Итоговая аттестация (И)																																							20	78
Каникулярный период (К)																																								
Занятия, не предусмотренные расписанием (З)																																						3		

## Условия реализации программы

### Методическое обеспечение программы

Содержание программы позволяет формировать разновозрастные группы обучающихся, т.к. носит общеразвивающий характер. В отдельных случаях занятия по программе могут быть перестроены в индивидуальный учебный план в связи с необходимостью применения индивидуальной образовательной траектории обучающегося. Материал преподаётся с учётом психофизических, интеллектуальных и возрастных особенностей детей.

Методика работы по программе характеризуется общим поиском эффективных технологий, позволяющих конструктивно воздействовать как на развитие физических качеств обучающихся, на решение их индивидуально-личностных проблем, так и на совершенствование среды их жизнедеятельности. Поэтому важное значение приобретает изучение материала детьми, находящимися в трудной жизненной ситуации.

#### **Важнейшее требование к занятиям:**

- дифференцированный подход к обучающимся с учетом их здоровья, физического развития, двигательной подготовленности;
- формирование у обучающихся навыков для самостоятельных занятий по предмету и получения новых знаний.

Нами предполагается использовать методики, основанные на постепенном изучении программного материала.

#### **Помимо вышеизложенных также применяются дидактические принципы построения образовательного процесса:**

1. *Принцип сознательности.* Обучающиеся должны знать и понимать цели и задачи обучения, а также пути достижения целей и задач обучения.

2. *Принцип активности.* Необходимо построить учебный процесс таким образом, чтобы обучающиеся не просто воспринимали предлагаемый материал, но и стремились закрепить полученные знания и умения, анализировали ошибки и достижения свои и товарищей, самостоятельно решали поставленные задачи.

3. *Принцип систематичности.* Постепенная и последовательная подача нового материала, поэтапное увеличение объема и интенсивности физических нагрузок.

4. *Принцип наглядности.* Обучение должно быть наглядным и включать в себя практический показ изучаемых действий, показ наглядных пособий, плакатов и фильмов.

5. *Принцип доступности.* Предполагает своевременное изучение программного материала, его соответствие полу, возрастным особенностям и физическому развитию обучающихся. Для каждой группы должен быть составлен рабочий (поурочный) план занятий и обеспечены нормальные условия образовательного процесса.

6. *Принцип прочности.* Необходимо стремиться к тому, чтобы приобретенные знания, умения и навыки обучающихся были прочно закреплены, в первую очередь, практически. Для этого необходимо участие обучающихся в соревнованиях, где полученные умения и навыки можно проверить на практике, в выездных мероприятиях, а также постоянное поддержание интереса обучающихся к занятиям.

7. *Принцип контроля.* Необходим регулярный контроль за усвоением обучающимися программного материала, что дает возможность анализировать ход образовательного процесса и вносить в него необходимые изменения.

### **Методы, используемые в процессе обучения.**

Все используемые методы условно можно разделить на группы:

- методы, оценивающие и стимулирующие деятельность личности;
- методы, побуждающие и формирующие определенную деятельность, сознание личности;
- методы самовоспитания, т.е. самоуправляемого воспитания, которое подразумевает систему самостоятельных упражнений.

Рассмотрим более подробно используемые методы организации деятельности по программе:

1. *Метод убеждения* – разъяснение, эмоционально-словесное воздействие, внушение, просьба.

2. *Словесные методы* – рассказ, лекция, беседа, дискуссия, опрос, этическая беседа, диспут, инструкция, объяснение.

3. *Метод показа* – демонстрация изучаемых действий, экскурсии, посещение соревнований и т.п.

4. *Метод упражнения* – систематическое выполнение и повторение изучаемых действий, закрепление полученных знаний, умений и навыков.

5. *Метод состязательности* – поддержание у обучающихся интереса к изучаемому материалу, проверка на практике действенности полученных знаний и умений, демонстрация и сравнение достижений обучающихся, определение успехов, ошибок и путей их исправления.

6. *Анкетирование, опрос обучающихся.* Позволяют выяснить состояние и динамику развития личностных качеств обучающихся и определить направления дальнейшего педагогического воздействия на обучающихся.

7. *Работа с родителями* - родительские собрания, родительский комитет, индивидуальная работа (дает возможность для согласованного воздействия на учащегося педагогов и родителей).

### **Кадровое обеспечение**

Важные профессиональные качества личности педагога:

- способность к творчеству, умение находить и в доступной форме передавать детям информацию;
- уважение, симпатия к обучающимся.

При хорошо созданных условиях педагогом на занятиях дети проявляют способность к глубокой сосредоточенности, прекрасно справляются с любым заданием, что создает основу успешной реализации программы.

*Минимально необходимый для реализации курса перечень материально-технического обеспечения включает* помещение для проведения занятий (с компьютерным и видеопроекторным оборудованием, с выходом в Интернет, средствами звуковоспроизведения и экраном). Стандартная комплектная мебель (учебные столы и стулья).

**Наглядные средства обучения:** «Толковый словарь русского языка» С.И. Ожегова, синтезатор, весы, энциклопедия, Федин С.Н. «Большая книга игр и головоломок для умного ребенка».

### **Формы аттестации и оценочные материалы**

Образовательный результат определяется как итог совместного взаимодействия педагога и ребенка в процессе образовательной деятельности. Аттестация основывается на индивидуальном подходе к каждому ребенку. Цель - выявление уровня развития способностей и личностных качеств обучающихся и их соответствие прогнозируемым результатам образовательных программ.

**Текущая аттестация** проводится по усмотрению педагога с целью определения степени усвоения обучающимися изучаемого материала по окончании темы, модуля.

**Промежуточная аттестация** проводится по итогам 1-го полугодия с целью определения результатов обучения.

**Итоговая аттестация** проводится с целью определения изменения уровня развития детей, их творческих способностей на конец срока реализации программы.

**Формы** проведения педагог определяет самостоятельно. Это могут быть:

- диагностические задания;
- устный опрос;
- контрольные задания;
- практические работы;
- педагогическое наблюдение;
- собеседование;
- творческое задание;
- защита проектов;
- квест, конкурсы.

Результат аттестации фиксируется в 4-х уровнях:

- минимальный;
- базовый;
- повышенный;
- творческий.

### **Характеристика уровней:**

**Минимальный** - обучающийся программу усвоил не полностью, т.е. не приобрел предусмотренную учебным планом всю сумму знаний, умений и навыков; не выполнил всех задач, поставленных перед ним педагогом.

**Базовый** - обучающийся стабильно занимается, выполняет учебную программу, свободно ориентируется в изученном материале.

**Повышенный** - обучающийся проявляет устойчивый интерес к изучаемому предмету; не только выполняет программу, но и стремится к дополнительным занятиям, принимает участие в конкурсах, выставках.

**Творческий** - обучающийся выполняет программу, дополнительно самостоятельно занимается, проявляет ярко выраженные способности к изучаемой дисциплине, стабильно участвует в конкурсах, фестивалях, занимает призовые



места.

Критерии образовательной деятельности по образовательной области разрабатываются педагогом самостоятельно. Итоги заносятся в ведомость, подготавливается аналитическая справка.

**Примерные критерии уровней обученности  
по программе «За страницами учебника математики»  
(промежуточная и итоговая аттестация)**

Таблица 5

Модуль программы	уровень			
	минимальный	базовый	повышенный	творческий
Математика вокруг нас	Не сформировал в полном объеме математические понятия и роль математики в жизни людей.	Воспроизводит имеющиеся навыки по алгоритму в знакомой ситуации, прибегая к помощи педагога. Свободно ориентируется в теме «Математика как наука».	Применяет приобретенные навыки в знакомой ситуации, иногда прибегая к консультации педагога. Оказывает посильную помощь в организации КТД.	В полном объеме использует приобретенные навыки, выбирает рациональные способы решения, работает самостоятельно.
Связь математики с другими науками	Не сформировал в полном объеме понятия о связи математики с другими науками.	Воспроизводит имеющиеся навыки по алгоритму в знакомой ситуации, прибегая к помощи педагога. Свободно ориентируется в теме «Связь математики с другими науками».	Применяет приобретенные навыки в знакомой ситуации, иногда прибегая к консультации педагога. Принимает активное участие в КТД.	В полном объеме использует приобретенные навыки, выбирает рациональные способы решения, работает самостоятельно.
Движение – это жизнь	Не сформировал в полном объеме понятия величин.	Воспроизводит имеющиеся навыки по алгоритму в знакомой ситуации, прибегая к помощи	Показывает использование математического языка. Линии рассуждения проводит четко, логично, полно. Решает задачи	В полном объеме использует приобретенные навыки, выбирает рациональные способы решения, работает

		педагога. Свободно ориентируется в теме «Решение задач, связанных с движением».	разного уровня сложности.	самостоятельно.
Арифметические действия	Не сформировал в полном объеме знания об арифметических действиях с числами от 1 до 1000.	Воспроизводит имеющиеся навыки по алгоритму в знакомой ситуации, прибегая к помощи педагога. Не испытывает трудностей в сложении и вычитании в пределах 1000.	Применяет приобретенные навыки в знакомой ситуации, иногда прибегая к консультации педагога. Принимает активное участие в КТД.	В полном объеме использует приобретенные навыки, выбирает рациональные способы решения, работает самостоятельно.
Уравнения	Не сформировал в полном объеме временные понятия «уравнение», «решить уравнение».	Воспроизводит имеющиеся навыки по алгоритму в знакомой ситуации, прибегая к помощи педагога. Свободно ориентируется в решении уравнений способом подбора.	Применяет приобретенные навыки в знакомой ситуации, иногда прибегая к консультации педагога. Использует различные приемы проверки правильности решения уравнения.	В полном объеме использует приобретенные навыки, выбирает рациональные способы решения, работает самостоятельно.
Что такое «пространство» и «время»	Не сформировал в полном объеме временные понятия и направления в пространстве.	Воспроизводит имеющиеся навыки по алгоритму в знакомой ситуации, прибегая к помощи педагога. Свободно ориентируется в теме	Применяет приобретенные навыки в знакомой ситуации, иногда прибегая к консультации педагога. Принимает активное участие в КТД.	В полном объеме использует приобретенные навыки, выбирает рациональные способы решения, работает самостоятельно.

		«Пространственно-временные отношения».		
Пифагоровы штаны...	Не сформировал в полном объеме геометрические понятия и роль геометрии в жизни людей.	Воспроизводит имеющиеся навыки по алгоритму в знакомой ситуации, прибегая к помощи педагога. Свободно ориентируется в теме «Геометрия как наука».	Применяет приобретенные навыки в знакомой ситуации, иногда прибегая к консультации педагога. Оказывает посильную помощь в организации КТД.	В полном объеме использует приобретенные навыки, выбирает рациональные способы решения, работает самостоятельно.
Сравнение чисел	Не сформировал в полном объеме понятия «равенства», «неравенства», «больше», «меньше» или «равно».	Воспроизводит имеющиеся навыки по алгоритму в знакомой ситуации, прибегая к помощи педагога. Свободно ориентируется в теме «Сравнение чисел».	Применяет приобретенные навыки в знакомой ситуации, иногда прибегая к консультации педагога.	В полном объеме использует приобретенные навыки, выбирает рациональные способы решения, работает самостоятельно.
Учимся рассуждать логически	Не сформировал в полном объеме понятия о логике.	Воспроизводит имеющиеся навыки по алгоритму в знакомой ситуации, прибегая к помощи педагога. Имеет представление о логике как науке.	Применяет приобретенные навыки в знакомой ситуации, иногда прибегая к консультации педагога. Принимает активное участие в играх.	В полном объеме использует приобретенные навыки, выбирает рациональные способы решения, работает самостоятельно.
Математический турнир	Не сформировал в полном объеме	Воспроизводит имеющиеся	Применяет приобретенные	В полном объеме использует

	<p>коммуникативные навыки, не способен ориентироваться в непривычной для него среде.</p>	<p>навыки по алгоритму в знакомой ситуации, прибегая к помощи педагога. Имеет представление о квестах.</p>	<p>навыки в знакомой ситуации, иногда прибегая к консультации педагога. Принимает активное участие в играх.</p>	<p>приобретенные навыки, выбирает рациональные способы решения, работает в команде.</p>
--	--	--	---	---

**Список литературы****для педагога:**

1. Бадулина Г.Е. ФГОС НОО в образовательном пространстве региона: Рабочая тетрадь. – Ставрополь: Бюро новостей, 2013. – 172 с.
2. Стойлова Л.П. Теоретические основы начального курса математики: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Л.П. Стойлова. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 272 с.

**для обучающихся:**

1. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка: Ок. 100 000 слов, терминов и фразеологических выражений / С. И. Ожегов; Под ред. проф. Л.И. Скворцова. — 28 е изд., перераб. — М.: ООО «Издательство «Мир и Образование»: ООО «Издательство Оникс», 2012. — 1376 с.
2. Федин С.Н. Большая книга игр и головоломок для умного ребенка / Федин С. - Москва: Ридерз Дайджест, 2006 (Отпеч. во Франции). - 240 с.

**Интернет –ресурсы:**

1. Федеральный Государственный Образовательный Стандарт  
Дополнительного Образования – Режим доступа:  
[https://dshi3.murm.muzkult.ru/media/2019/01/26/1274135830/fgos\\_dopoln\\_obr.pdf](https://dshi3.murm.muzkult.ru/media/2019/01/26/1274135830/fgos_dopoln_obr.pdf)



