

Управление образования исполнительного комитета НМР РТ
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр внешкольной работы» для одарённых детей НМР РТ

ПРИНЯТО
на заседании методического совета
протокол № 1 от 01.09 2023г.



**Дополнительная
общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Умники и умницы»**

**ДЕТСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
«Математика вокруг нас!»**

Год обучения: четвертый
Возраст воспитанников: 10 лет, 4 класс
Срок реализации: 1 год

Составила
педагог дополнительного образования
высшей квалификационной категории
Чибчикова Марина Ивановна

г. Нижнекамск, РТ
2023 г.

**Дополнительная
общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Умники и умницы»**

Пояснительная записка

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа детского объединения «Математика - царица наук» составлена на основе нормативно-правовых документов:

Настоящая дополнительная общеобразовательная программа детского объединения "?" разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. от 17 февраля 2023 года № 26-ФЗ);
- Закон Республики Татарстан «Об образовании» от 22.07.2013 г. № 68-ЗРТ (с изм. от 06.04.2023 года № 24-ЗРТ);
- Закон Республики Татарстан «О государственных языках Республики Татарстан и других языках в Республике Татарстан» от 08.07.1992 г. № 1560-ХП (с изм. от 06.04.2023 года № 24-ЗРТ);
- Закон Республики Татарстан «Об отдельных мерах по защите прав и законных интересов ребенка в Республике Татарстан» от 29.04.2022 г. № 26-ЗРТ (с изм. от 06.04.2023 N 32-ЗРТ);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция общенациональной системы выявления и развития молодых талантов на 2015-2020 годы (утверждена Президентом Российской Федерации 3 апреля 2012 г. № Пр-827) и комплекс мер по ее реализации (утвержден Правительством Российской Федерации 27 мая 2015 г. № 3274п-П8);
- «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)» (Письмо Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи МОиН РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242);
- «Методические рекомендации по проектированию и реализации дополнительных общеобразовательных программ» Письмо МОиН РТ от 07.03.2023 г. № 2749/23;
- «Требования к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей» Письмо от 18.06.2003 г. № 28-02-484/16;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р.;
- Стратегическая инициатива «Новая модель системы дополнительного образования», одобренная Президентом Российской Федерации 27 мая 2015 г.;
- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования»,

- утвержденная Постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 года № 1642 (изм. Постановлением Правительства Российской Федерации от 27 февраля 2023 года № 312) ;
- Федеральный Закон Российской Федерации «Об основных гарантиях прав ребёнка в Российской Федерации» от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ (с изм., от 3 апреля 2023 года № 96-ФЗ);
 - Приказ МОиН РТ от 20 марта 2014 г. № 1465/14 «Об утверждении Модельного стандарта качества муниципальной услуги по организации предоставления дополнительного образования детей в многопрофильных организациях дополнительного образования в новой редакции»;
 - Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. N 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изм., приказ Минпросвещения России от 2 февраля 2021 года № 38);
 - Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 года № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
 - Приказа МОиН РТ от 19.05.2021 г. № под-732/21 «О внедрении Навигатора дополнительного образования Республики Татарстан»;
 - Национальный проект «Образование», утвержденный на заседании президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16);
 - Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 года № 16);
 - Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. №28 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Санитарные правила 2.4.3648-20);
 - «Концепция развития дополнительного образования детей» Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р;
 - Программа развития МБУ ДО «Центр внешкольной работы» для одаренных детей НМР РТ на 2022-2030 уч.гг.;
 - Устав МБУ ДО «Центр внешкольной работы» для одарённых детей НМР РТ;
 - Локальные нормативные акты Центра, утвержденные в 2021 году, с дополнениями и изменениями в 2023 году.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Умники и умницы» отнесена к программам **естественнонаучной направленности**. Занятия помогут воспитанникам совершить увлекательное путешествие в страну Занимательной Математики и познакомиться со многими интересными вопросами математики, выходящими за рамки школьной программы. Программа направлена на развитие у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии, созданию условий для развития ребёнка, развитию мотивации к познанию и творчеству, обеспечению эмоционального благополучия ребёнка, профилактике ассоциативного поведения, интеллектуального и духовного развития личности ребёнка, укреплению психического здоровья. Она способствует развитию у детей творческих способностей, логического мышления,

математической речи, внимания, умению создавать математические проекты, анализировать, решать ребусы, головоломки, обобщать и делать выводы.

Программа является **актуальной** в наши дни, поскольку прослеживается системный подход к формированию личности, развитию познавательных и коммуникативных способностей личности детей. Программа позволяет развивать личностные качества, познавательные и коммуникативные способности. Внутренняя логика программы построена на реализации принципа системной дифференциации, являющегося ведущим механизмом психического развития.

Новизна данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы опирается на то, что задания соответствуют познавательным возможностям детям и предоставляют им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию, вводят в мир элементарной математики, расширяют и углубляют математические знания, позволяют включить интеллектуальную деятельность младшего школьника в различные соотношения с другими сторонами его личности, прежде всего с мотивацией и интересами, оказывают положительное влияние на развитие внимания, памяти, эмоций и речи ребёнка, прививают интерес к предмету и позволяют использовать эти знания на практике.

Педагогическая целесообразность. Предлагаемая программа направлена на развитие познавательных способностей детей, учит их самостоятельно мыслить и творчески работать, формирует стремление ребенка к размышлению и поиску, вызывает у него чувство уверенности в своих силах, в возможностях своего интеллекта. Во время занятий по данному курсу происходит становление у детей развитых форм самосознания, самоконтроля и самооценки. Отсутствие отметок на занятиях снижает тревожность и необоснованное беспокойство, исчезает боязнь ошибочных ответов. В результате у детей формируется отношение к данным занятиям как к средству развития своей личности.

Цель

Развитие познавательных способностей ребёнка на основе системы развивающих занятий.

Задачи

образовательные задачи

- развитие познавательной активности и самостоятельной мыслительной деятельности воспитанников;
- формирование и развитие различных видов памяти, внимания, воображения;
- формирование и развитие общеучебных умений и навыков;
- формирование общей способности искать и находить новые решения, необычные способы достижения требуемого результата, новые подходы к рассмотрению предлагаемой ситуации.

воспитательные задачи

- воспитание системы нравственных межличностных отношений;
- формирование и развитие коммуникативных умений: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность одноклассников;
- формирование навыков применения полученных знаний и умений в процессе изучения школьных дисциплин и в практической деятельности

развивающие задачи

- развитие мышления в процессе формирования основных приемов мыслительной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, умение выделять главное, доказывать и опровергать, делать несложные выводы;
- развитие психических познавательных процессов: различных видов памяти, внимания, зрительного восприятия, воображения;

- развитие языковой культуры и формирование речевых умений: четко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения;
- формирование навыков творческого мышления и развитие умения решать нестандартные задачи.

Отличительные особенности Программы.

Занятия по данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы отличаются тем, что ребёнку предлагаются задания неучебного характера. Так серьёзная работа принимает форму игры, что очень привлекает и заинтересовывает младших школьников. Таким образом, принципиальной задачей предлагаемого курса является именно развитие познавательных способностей и общеучебных умений и навыков, а не усвоение каких-то конкретных знаний и умений. В основе построения курса лежит принцип разнообразия творческо-поисковых задач. При этом основными выступают два следующих аспекта разнообразия: по содержанию и по сложности задач. Систематический курс, построенный на таком разнообразном неучебном материале, создает благоприятные возможности для развития важных сторон личности ребёнка. Основное время на занятиях занимает самостоятельное выполнение детьми логически-поисковых заданий. Благодаря этому у детей формируются общеучебные умения: самостоятельно действовать, принимать решения, управлять собой в сложных ситуациях.

Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ЭО и ДОТ)

Основная цель применения ЭО и ДОТ при реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в Центре: создание единой информационно-образовательной среды, позволяющей предоставлять возможность получения доступного, качественного и эффективного образования всем воспитанникам Центра независимо от места их проживания или его временного пребывания (нахождения), состояния здоровья и социального положения, а также и в связи с особыми условиями (ЧС, карантины и др.).

Формы ЭО и ДОТ, используемые в образовательном процессе, находят отражение в данной программе по соответствующей образовательной дисциплине и могут использоваться следующие организационные формы образовательной деятельности:

- консультация;
 - лекция;
 - семинар;
 - практическое занятие;
 - лабораторная работа;
 - контрольная работа;
 - самостоятельная внеаудиторная работа;
- научно-исследовательская работа.

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы: 10 лет. Состав постоянный. Особенности набора детей в группу - свободный. Группа 4-го года обучения, численный состав - 10 человек.

Сроки и этапы реализации Программы. Данная программа 4-го года обучения, составлена на 1 год, количество часов в год - 216. Количество групп – 1. Занятия проводятся на базе школы №16, кабинет № 35.

Детское объединение функционирует от МБУ ДО «Центр внешкольной работы» для одарённых детей НМР РТ.

Запланированный срок реализации программы реален для достижения результатов.

Формы и режим занятий. Общее количество 216 часа в год. Занятия проводятся 6 часов в неделю, но не более 2-х часов в день. Продолжительность занятия - 40 минут. Перерыв между занятиями - 10 минут.

Формы организации деятельности: групповая, индивидуальная, индивидуально – групповая.

Ожидаемые результаты.

Личностными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

- Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Метапредметными результатами изучения курса являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога
- проговаривать последовательность действий;
- высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради;
- работать по предложенному педагогом плану;
- отличать верно выполненное задание от неверного;
- совместно с педагогом и другими воспитанниками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Познавательные УУД:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью педагога;
- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре);
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя справочные материалы, свой жизненный опыт и информацию, полученную от педагога;
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Коммуникативные УУД:

- донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других;
- совместно договариваться о правилах общения и поведения в группе и следовать им;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Мониторинг. Виды контроля.

Для полноценной реализации данной программы используются разные **виды контроля**:

- **начальный** (или **входной контроль**) проводится с целью определения уровня развития детей, позволяющий определить исходный уровень развития ребенка по методикам Холодовой О, Криволаповой Н.А. (результаты фиксируются в зачетном листе педагога);
- **текущий** – осуществляется посредством наблюдения за деятельностью ребенка в процессе занятий. А также:
 - прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;
 - пооперационный, то есть контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;
 - рефлексивный, контроль, обращенный на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения;
 - контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом.
- **промежуточный** – занятия-зачеты, тестовая работа, защита проектов;
- **итоговый** – комплексная проверочная работа, с использованием таких форм, как:
 - тестирование;
 - практические работы;
 - творческие работы воспитанников;
 - контрольные задания.

Методы отслеживания (диагностики) успешности овладения содержанием программы: педагогическое наблюдение, педагогический анализ результатов анкетирования, тестирование, зачёты, опросы, участие в мероприятиях, защита проектов, решение задач поискового характера, активность детей на занятиях.

Формой подведения итогов: участие в школьных мероприятия: предметных неделях, олимпиадах разного уровня, конкурсах, конференциях, портфолио, диагностические карты.

Учебный план по предмету «Умники и умницы» на 216 часа в год

№ п/п	Названия разделов и тем	Количество часов			Формы аттестации /контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	6	2	4	
1.1.	Вводный инструктаж по ТБ, ПДД, ППБ, ЗОЖ, антитеррору, по профилактике экстремизма	2	2		
1.2.	Входная диагностика. <i>Занятие №1 по ПДД (Основные термины и понятия.)</i>	4	1	3	Тестирование
2.	Путешествие в прошлое	20	4	16	
2.1.	История о нуле	7	1	6	
2.2.	Арабские цифры, римская нумерация. <i>Занятие №2 по ПДД (Мы пешеходы)</i>	13	3	10	

					Проект
3.	Числа. Арифметические действия	50	4	46	
3.1.	Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. <i>Всероссийский урок «Безопасность школьников в сети Интернет»</i>	15		15	
3.2.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100. <i>Правовая беседа-игра «Детство под защитой закона», посвящённая Всемирному Дню прав ребенка и Всероссийскому дню правовой помощи детям. День Конституции РФ.</i>	15	2	13	
3.3	Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания.	20	2	18	Проект
4.	Закономерности.	20	2	18	
4.1	Установление числовых закономерностей.	5		5	
4.2	Установление геометрических закономерностей	5		5	
4.3	Составление закономерностей.	5		5	
4.4	Задачи на упорядочивание множеств. <i>Занятие №3 по ПДД (Мы пассажиры)</i>	5	2	3	Творческая работа
5.	Геометрия	20	4	16	
5.1	Поверхности. Линии. Точки.	4		4	
5.2	Углы. Виды углов.	4	1	3	
5.3	Многоугольники.	4	1	3	
5.4	Многогранники.	4	1	3	
5.5	Многогранники. Практическая работа. <i>Занятие №4 по ПДД (Безопасность движения на велосипедах)</i>	4	1	3	Практическая работа.
6.	Комбинаторика	40	2	38	
6.1	Решение комбинаторных задач способом перебора (хаотично)	10		10	
6.2	Решение комбинаторных задач по представлению.	10		10	
6.3	Решение комбинаторных задач с помощью таблицы.	10		10	
6.4	Творческая работа «Создаём комбинаторные задачи».	10	2	8	Творческая работа

	<i>Занятие №5 по ПДД (Сигналы светофора)</i>				
7.	Мир занимательных задач	50	0	50	
7.1	Решение логических задач на сложение	5		5	
7.2	Нестандартные задачи на соответствие и порядок.	5		5	
7.3	Решение задач на развитие смекалки	5		5	
7.4	Нестандартные задачи на взвешивание и перемешивание.	5		5	
7.5	Решение олимпиадных задач.	30		30	
					Практическая работа.
8.	Математические игры	10	2	8	
8.1	Игра «Космическое путешествие»	2		2	
8.2	Математический КВН.	2		2	
8.3	Математический блиц-турнир	2		2	
8.4	Конкурс смекалистых. <i>Занятие №6 по ПДД (Зачетный урок. Тестирование)</i>	4	2	2	
					Тестирование
Итого:		216	20	196	

Содержание учебного плана

Раздел 1. Вводное занятие.

Тема 1.1. Вводный инструктаж по ТБ, ПДД, ППБ, ЗОЖ, антитеррору, по профилактике экстремизма.

Теория. Провести инструктаж по безопасной жизнедеятельности.

Тема 1.2. Входная диагностика. Занятие №1 по ПДД (Основные термины и понятия.)

Теория. Знакомство с основными терминами и понятиями: «Участники дорожного движения», «Велосипед», «Водитель», «Пешеход», «Регулировщик», «Пассажир», «Транспортное средство», «Дорога», «Обочина», «Тротуар», «Полоса движения», «Проезжая часть», «Разделительная полоса», «Перекрёсток», «Пешеходный переход».

Практика. Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления. Графический диктант.

Раздел 2. Путешествие в прошлое

Тема 2.1. История о нуле

Теория: История о нуле.

Практика: Арабские цифры, римская нумерация.

Тема 2.2. Арабские цифры, римская нумерация

Теория: Арабские цифры, римская нумерация. *Занятие №2 по ПДД (Мы пешеходы)*

Практика: Занимательные задания с римскими цифрами.

Тема 2.3. Правовая беседа-игра

Теория. Правовая беседа-игра «*Детство под защитой закона*», посвящённая Всемирному Дню прав ребенка и Всероссийскому дню правовой помощи детям.

Практика. Занимательные задания.

Раздел 3. Числа. Арифметические действия

Тема 3.1. Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Теория: Числа от 1 до 100. *Всероссийский урок «Безопасность школьников в сети Интернет»*

Практика: Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Тема 3.2. Сложение и вычитание чисел в пределах 100.

Теория: Сложение и вычитание чисел в пределах 100. *Занятие №2 по ПДД (Мы пешеходы)* Правовая беседа-игра «*Детство под защитой закона*», посвящённая Всемирному Дню прав ребенка и Всероссийскому дню правовой помощи детям. *День Конституции РТ.*

Практика: Занимательные задания с римскими цифрами. Задачи, имеющие несколько решений.

Тема 3.3. Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания.

Теория: Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. **Практика:** Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Раздел 4. Закономерности.

Тема 4.1. Установление числовых закономерностей.

Теория: Установление числовых закономерностей.

Практика: Нахождение закономерности в записи числовой последовательности и продолжение её по тому же правилу.

Тема 4.2. Установление геометрических закономерностей

Теория: Установление геометрических закономерностей

Практика: Находить закономерность в записи числовой последовательности и продолжать её по тому же правилу.

Тема 4.3. Составление закономерностей. Творческая работа

Теория: Составление закономерностей.

Практика: Находить закономерность в записи числовой последовательности и продолжать её по тому же правилу.

Тема 4.4. Задачи на упорядочивание множеств.

Теория: Задачи на упорядочивание множеств. *Занятие №3 по ПДД (Мы пассажиры)*

Практика: Находить закономерность в записи числовой последовательности и продолжать её по тому же правилу.

Раздел 5. Геометрия

Тема 5.1. Поверхности. Линии. Точки.

Теория: Применяются сформированные в первом классе представления о линиях, поверхностях и точках для выполнения различных заданий с геометрическими фигурами: кривая, прямая, луч, ломаная.

Практика: Продолжается работа по формированию умения читать графическую информацию, дифференцировать видимые и невидимые линии.

Тема 5.2. Углы. Виды углов.

Теория: Применяются сформированные в первом классе представления о линиях, поверхностях и точках для выполнения различных заданий с геометрическими фигурами: кривая, прямая, луч, ломаная.

Практика: Продолжается работа по формированию умения читать графическую информацию, дифференцировать видимые и невидимые линии.

Тема 5.3. Многоугольники.

Теория: уточняются представления об угле, многоугольнике; при знакомстве второклассников с многоугольниками используются их представления о поверхности;

Практика: Продолжается работа по формированию умения читать графическую информацию, дифференцировать видимые и невидимые линии.

Тема 5.4. Многогранники.

Теория: формировать умения читать графическую информацию, дифференцировать видимые и невидимые линии на плоских фигурах и поверхностях многогранников

Практика: Продолжается работа по формированию умения читать графическую информацию, дифференцировать видимые и невидимые линии на плоских фигурах.

Тема 5.5. Многогранники. Практическая работа.

Теория: Продолжается работа по формированию умения читать графическую информацию, дифференцировать видимые и невидимые линии. *Занятие №4 по ПДД (Безопасность движения на велосипедах)*

Практика: Продолжается работа по формированию умения читать графическую информацию, дифференцировать видимые и невидимые линии.

Раздел 6. Комбинаторика

Тема 6.1. Решение комбинаторных задач способом перебора (хаотично)

Теория: Решение комбинаторных задач способом перебора (хаотично)

Практика: Решение комбинаторных задач способом перебора (хаотичного или системного), а затем с помощью таблиц.

Тема 6.2. Решение комбинаторных задач по представлению.

Теория: Решение комбинаторных задач по представлению.

Практика: Решение комбинаторных задач способом перебора (хаотичного или системного), а затем с помощью таблиц.

Тема 6.3. Решение комбинаторных задач с помощью таблицы.

Теория: *Решение комбинаторных задач с помощью таблицы.*

Практика: Решение комбинаторных задач способом перебора (хаотичного или системного), а затем с помощью таблиц.

Тема 6.4. Творческая работа «Создаём комбинаторные задачи».

Теория: Творческая работа «Создаём комбинаторные задачи». *Занятие №5 по ПДД (Сигналы светофора)*

Практика: Решение комбинаторных задач способом перебора (хаотичного или системного), а затем с помощью таблиц.

Раздел 7. Мир занимательных задач.

Тема 7.1. Решение логических задач на сложение

Теория: Решение логических задач на сложение

Практика: Решение нетрадиционных задач путём сравнения исходных данных и рассуждений.

Тема 7.2. Нестандартные задачи на соответствие и порядок.

Теория: нестандартные задачи на соответствие и порядок.

Практика: решение нетрадиционных задач путём сравнения исходных данных и рассуждений.

Тема 7.3. Решение задач на развитие смекалки

Теория: решение задач на развитие смекалки

Практика: решение нетрадиционных задач путём сравнения исходных данных и рассуждений.

Тема 7.4. Нестандартные задачи на взвешивание и перемешивание.

Теория: нестандартные задачи на взвешивание и перемешивание.

Практика: решение нетрадиционных задач путём сравнения исходных данных и рассуждений.

Тема 7.5. Решение олимпиадных задач.

Теория: Решение олимпиадных задач.

Практика: Решение нетрадиционных задач путём сравнения исходных данных и рассуждений.

Раздел 8. Математические игры

Тема 8.1. Игра «Космическое путешествие»

Теория: правила решения ребусов; разгадывание ребусов на основе знания математических правил.

Практика: задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения.

Тема 8.2. Математический КВН.

Теория: *Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др.*

Практика: Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта; последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Тема 8.3. Математический блиц-турнир

Теория: *Математический блиц-турнир*

Практика: поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта; последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Тема 8.4. Конкурс смекалистых.

Теория: Конкурс смекалистых. *Занятие №6 по ПДД (Зачетный урок. Тестирование)*

Практика: Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта; последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Методическое, дидактическое и материально-техническое обеспечение

Основными формами образовательного процесса являются:

- практико-ориентированные учебные занятия;
- творческие мастерские; творческая работа;
- викторины;
- исследовательская и проектная деятельность;
- презентация;
- мини-лекция;
- практическое занятие;
- консультация;
- игра;
- беседа;
- тестирование;

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

- индивидуальная (воспитаннику дается самостоятельное задание с учетом его возможностей);
- фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенного технологического приема);
- групповая (разделение на мини-группы для выполнения определенной работы);
- коллективная (выполнение работы для подготовки к выставкам и другим мероприятиям).

На занятиях предусматривается использование следующих технологий обучения:

- объяснительно-иллюстративные т.о. (Я.Коменский)
- педагогические технологии на основе личностно-ориентированного педагогического процесса:

- педагогика сотрудничества (В.А.Сухомлинский, К.Д.Ушинский));
- гуманно – личностная (Ш. Амонашвили).
- проблемное обучение;
- информационно-коммуникационные технологии;
- здоровьесберегающие технологии;
- технология мастерских;
- современного проектного обучения.

Техническое оснащение

- наличие кабинета;
- наличие теоретического, справочного материала;
- наличие дидактического материала;
- наличие ПК и электронного адреса у педагога и воспитанников.

Иллюстративный материал

- мультимедийная рабочая тетрадь;
- таблицы;
- тесты;
- словари.

Список литературы

Литература для педагога

1. Александров М.Ф. Волошина О.И. Математика. Начальная школа. –М.: Дрофа, 1998.
2. Белицкая Н.Г. Школьные олимпиады. Начальная школа. Москва: Айрис – пресс, 2010.
3. Виноградов И.М. Математическая энциклопедия. — М.: Советская энциклопедия. 1985.
4. В. Волина «Праздник числа» Издательство Москва 1993г.
5. Волкова С.И., Пчелкина О.Л. Математика и конструирование в 1 классе. – М.: Просвещение, 1993.
6. Жикалкина Т.К. Система игр на уроках математики в 1 классе. –М.:Новая школа, 1997
7. Жикалкина Т.К. «Игровые и занимательные задания по математике 1класс», Москва «Просвещение»1985г.
8. Г.А. Лавриненко Задания развивающего характера по математике» Саратов, Издательство «Лицей» 2002г.
9. Лавриненко Т.А. Как научить детей решать задачи. – С.:Лицей, 2000.
10. Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе. – М.:Просвещение, 1975.
11. Холодова О. А. Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей / Методическое пособие, 4 класс. М.: РОСТ, 2021.
12. Холодова О.А. Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей / Рабочие тетради в 2-х частях. 4 класс. М.: РОСТ, 2021.

Литература для воспитанников:

1. О. А. Холодова. Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей / Рабочие тетради для учащихся 4 класса (в 2-х частях). М.: РОСТ, 2021.

Адреса электронных ресурсов:

1. <http://www.ed.gov.ru> - Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации.
2. <http://www.rfh.ru>- Российский гуманитарный научный фонд
3. http://www.iro.yar.ru/resource/distant/earlyschoo_l_education/gr/okurs.htm- Информатика в играх и задачах. (Бескомпьютерный курс)
4. <http://www.openworld.ru/school/m.cgi> - Ежемесячный научно-методический журнал "Начальная школа".

5. <http://nsc.1september.ru/> - Ежедневник издательского дома "Первое сентября" "Начальная школа".
6. <http://suhin.narod.ru/zag1.htm> - Загадки и кроссворды для детей.
7. <http://suhin.narod.ru/log1.htm> - Занимательные и методические материалы из книг Игоря Сухина: от литературных затей до шахмат.
8. <http://psi.lib.ru/statyi/sbornik/umuch.htm> - Психологические аспекты управления процессом усвоения знаний и способов деятельности учеников на уроке.
9. <http://psi.lib.ru/detsad/stahan/semr.htm> - Обеспечение школьной адаптации первоклассника. Физиологические и социально-психологические особенности привыкания ребенка к обучению в школе.
10. <http://www.advise.ru/articles/80> - Советы родителям второклассников.
11. http://www.education.rekom.ru/4_2000/aldoshina.htm - Клубная деятельность младших школьников.
12. <http://www.edu.rin.ru/cgi-bin/article.pl?idp=1099> - Подготовка первоклассников: проблемы, советы, тесты и пр. Памятка родителям первоклассников.
13. <http://www.maro.newmail.ru>- Сайт Международной Ассоциации «Развивающее обучение» МАРО (система Эльконина-Давыдова)
14. <http://www.meeme.ru> - Сайт Московского центра непрерывного математического образования.
15. <http://www.kinder.ru> - Интернет для детей. Каталог детских ресурсов.
16. <http://www.ug.ru> - Сайт «Учительской газеты».
17. <http://www.solnyshko.ee> - Детский портал «Солнышко».
18. <http://www.pspu.as.ru> - Игротека математического кружка Е.А. Дышинского.
19. <http://www.freepuzzles.com> - Сайт, содержащий математические головоломки.
- <http://www.uroki.net/> - бесплатные разработки уроков, сценарии, планирование

Материально-техническое обеспечение:

Ноутбук

МФУ (принтер, сканер, ксерокс)

Мультимедийный проектор

Интерактивная доска

Набор геометрических счётных материалов