

Планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные) освоения курса «Математическая логика»

Личностные результаты

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
 - развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности — качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
 - воспитание чувства справедливости, ответственности;
 - развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.
- За время изучения курса ученики овладеют метапредметными универсальными учебными действиями:
- 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 (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
 - Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять свои ошибки и ошибки товарищей.

Предметные результаты

Учащиеся должны уметь:

- Делать умозаключения из двух суждений, сравнивать, устанавливать закономерности, называть последовательность простых действий;
- находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков, решать задачи на логику;
- называть противоположные по смыслу слова; решать задачи, решать задачи на смекалку;
- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; читать информацию, заданную с помощью линейных диаграмм;
- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие два действия (сложение и/или вычитание);
- составлять истинные высказывания (верные равенства и неравенства);
- заполнять магические квадраты размером 3×3 ;
- находить число перестановок не более чем из трёх элементов;
- находить число пар на множестве из 3–5 элементов (число сочетаний по 2);
- проходить числовые лабиринты, содержащие двое-трое ворот;
- объяснять решение задач по перекладыванию спичек с заданным условием и решением;
- решать простейшие задачи на разрезание и составление фигур;
- уметь объяснить, как получен результат заданного математического фокуса

Метапредметные результаты

- способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира человека;
- способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;
- способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.
- умение обобщать, отбирать необходимую информацию, видеть общее в единичном явлении, самостоятельно находить решение возникающих проблем, отражать наиболее общие существенные связи и отношения явлений действительности: пространство и время, количество и качество, причина и следствие, логическое и вариативное мышление;
- владение базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для дальнейшего образования в области естественно-научных и социальных дисциплин;
- умение наблюдать, исследовать явления окружающего мира, выделять характерные особенности природных объектов, описывать и характеризовать факты и события культуры, истории общества;
- умение вести диалог, рассуждать и доказывать, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения. Формы и виды контроля. - Познавательно-игровой математический утреник «В гостях у Цариц

Содержание курса

-Из истории математики - 2 ч

Первоначальное знакомство с историей **математики**. Возникновение цифр и знаков.

-Занимательные задачи – 9ч

- Решение задач в одно и два действия, задач шуток, задач со сказочным сюжетом с использованием игрового материала. Сравнение предметов по размеру и форме. Пространственные представления, взаимное расположение предметов. Уяснение формальной сущности логических умозаключений при решении задач с неполными данными, лишними, нереальными данными.

- Страна геометрических фигур – 7ч

Точка. Линии: кривая, прямая, отрезок, замкнутая, ломаная. Многоугольник. Длина отрезка, сантиметр.

Конструирование-4ч.

Логические задания- 11 ч.

Занимательные вопросы и задачи. Математические загадки. Ребусы. Математические квадраты 3х3. Логические вопросы. Математические лабиринты. Числовые головоломки. Шарады. Задачи в стихах.

Формирование числовых и пространственных представлений у детей.

-Проектная деятельность, математические праздники, КВН

Создание проектов. Самостоятельный поиск информации для газеты.

Занимательные задачи

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи.

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

Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Задачи на доказательство, например найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Страна геометрических фигур

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

Тематическое планирование

1 класс

№ п/п	Раздел, темы	Количество часов
1	Раздел 1. Из истории математики	2
2	Раздел 2. Занимательные задачи	9
3	Раздел 3. Страна геометрических фигур	7
4	Раздел 4. Конструирование	4
5	Раздел 5. Логические задания	11
Итого		33

2 класс

№ п/п	Раздел, темы	Количество часов
№ п/п	Раздел, темы	Количество часов
1	Раздел 1. Из истории математики	2
2	Раздел 2. Занимательные задачи	10
3	Раздел 3. Страна геометрических фигур	7
4	Раздел 4. Конструирование	4
5	Раздел 5. Логические задания	11
Итого		34

3 класс

№ п/п	Раздел, темы	Количество часов
1	Раздел 1. Математика – это интересно	1
1	Раздел 1. Из истории математики	2
2	Раздел 2. Занимательные задачи	9
3	Раздел 3. Страна геометрических фигур	7
4	Раздел 4. Конструирование	4
5	Раздел 5. Логические задания	11
Итого		34

4 класс

№ п/п	Раздел, темы	Количество часов
1	Раздел 1. Математика – это интересно	1
1	Раздел 1. Из истории математики	2
2	Раздел 2. Занимательные задачи	9
3	Раздел 3. Страна геометрических фигур	7
4	Раздел 4. Конструирование	4
5	Раздел 5. Логические задания	11
Итого		34

Пронумеровано, прошнуровано и
скреплено печатью

6 листа(ов)

11111111

Директор МБОУ «Мамыковская
СОШ Нурлатского
муниципального района
Республики Татарстан»
Т.М.Ваняшина

