

"Рассмотрено"

Руководитель ТМО

Р.Н. Гиматдинова / Гиматдинова Р.Н.
подпись Ф.И.О.

Протокол № 1 от

" 28 " августа 2023г.

"Согласовано"

Заместитель директора по УР
МБОУ лицей №2

Е.В. Дубровина / Дубровина Е.В.
подпись Ф.И.О.

" 28 " августа 2023г.

"Утверждаю"

Директор МБОУ лицей №2

Г.А. Иванов / Иванов Г.А.
подпись Ф.И.О.

Приказ № 100 от

" 31 " августа 2023 г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей №2

Бугульминского муниципального района Республики Татарстан

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

МАТЕМАТИКА И ЛОГИКА

Начальное общее образование – 2 класс

Период освоения рабочей программы

1 год

2023-2024 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Математика и логика» разработана для детей младшего школьного возраста на основе ФГОС НОО. Курс «Математика и логика» имеет общеинтеллектуальное направление и составлен как дополнение к дисциплинам: математика, окружающий мир, русский язык.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основная задача обучения математике в школе заключается в обеспечении прочного и сознательного овладения обучающимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену современного общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Цель учебного предмета «Математика и логика» – создание условий для развития устойчивого интереса обучающихся к математике, углубление знаний, полученных на уроке и расширение общего кругозора ребенка в процессе живого и забавного рассмотрения различных практических задач и вопросов, решаемых с помощью одной арифметики или первоначальных понятий об элементарной геометрии.

Задачи курса.

1. Пробуждение и развитие устойчивого интереса обучающихся к математике и ее приложениям;
2. Углубление и расширение знаний обучающихся по математике;
3. Развитие математического кругозора, гибкости мышления, научно-исследовательских умений обучающихся;
4. Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры;
5. Формирования умения слушать собеседника и вести диалог; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения;
6. Воспитание высокой культуры математического мышления, трудолюбия, терпения, настойчивости, инициативы.

Основными педагогическими принципами, обеспечивающими реализацию программы, являются:

- учет возрастных и индивидуальных особенностей каждого ребенка;
- доброжелательный психологический климат на занятиях;
- личностно-деятельный подход к организации учебно-воспитательного процесса;
- подбор методов занятий соответственно целям и содержанию занятий и эффективности их применения;
- оптимальное сочетание форм деятельности;
- преемственность.

Программа содержит материал разного уровня сложности и позволяет найти оптимальный вариант работы с той или иной группой обучающихся.

В процессе изучения данного учебного предмета предполагается использование различных методов активизации познавательной деятельности школьников, а также различных форм организации их самостоятельной работы: практикумов, викторин, дидактических игр, защиты творческих работ и т.д.

Учебный предмет «Математика и логика» предусматривает формирование у обучающихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических

способностей. Он способствует углублению знаний обучающихся, развитию их дарований, логического мышления, расширяет кругозор. Кроме того, данный курс по математике имеет большое воспитательное значение, ибо цель не только в том, чтобы осветить какой-либо узкий вопрос, но и в том, чтобы заинтересовать обучающихся предметом, вовлечь их в серьезную самостоятельную творческую работу.

В содержание курса включены практические вопросы и задачи, игры, ребусы, головоломки. Проводится подготовка к олимпиадам по математике. Трудность многих задач определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Среди них есть задачи на смекалку, задачи-шутки, вызывающие оживление в классе, пробуждающие интерес к умственной работе; комбинаторные задачи, которые требуют от обучающихся в поисках путей решения повышенной умственной активности; различного рода логические и познавательные задачи, в процессе решения которых обучающиеся проявляют воображение и находчивость. Решая задачи повышенной трудности, целесообразно рассматривать различные способы их решения.

В процессе решения каждой задачи различаются четыре ступени:

- понимание постановки задачи;
- составление плана решения задачи;
- осуществление плана;
- изучение полученного решения - «взгляд назад».

Система уроков должна вести к формированию следующих характеристик творческих способностей: беглость мысли, гибкость ума, оригинальность, любознательность, умение выдвигать и разрабатывать гипотезы.

Для того, чтобы ученик начал всерьез заниматься математикой, необходимо, чтобы он почувствовал, что размышления над трудными, нестандартными задачами могут доставлять подлинную радость.

Освоение содержания программы способствует интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию обучающихся. При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности обучающихся.

Основу программы составляют инновационные технологии: личностно-ориентированные, технология адаптированного обучения, индивидуализация, ИКТ-технологии.

Программа содержит в основном традиционные темы занимательной математики: арифметику, логику, комбинаторику и т.д. Уровень сложности подобранных заданий таков, что к их рассмотрению можно привлечь значительное число обучающихся, а не только наиболее сильных.

Мышление у младших школьников в основном конкретное, образное, поэтому на уроках применение наглядности – обязательное условие. В зависимости от особенностей упражнений в качестве наглядности применяются рисунки, чертежи, краткие условия задач, записи терминов-понятий, презентации.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с учебным планом, его части, формируемой участниками образовательных отношений, общее число часов, отведённых на изучение учебного предмета «Математика и логика» – 34 ч. (1 час в неделю во 2 классах).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Введение. (1 ч.) Задачи повышенной трудности. Способы решения задач. (18 ч.) Задачи, где не все высказывания истинны. Задачи на установление логических связей между

множествами. Комбинаторные задачи. Задачи на перестановку. Задачи «туда-обратно». Графические способы решения. Задачи на взвешивание и переливание.

За страницами учебника математики. (15 ч.) Числовые закономерности. Числовые ряды. Рациональные приемы вычислений. Интересные приемы быстрых вычислений. Занимательные примеры. Арифметические курьезы и ребусы. Числовые узоры и лабиринты. Волшебные квадраты и треугольники.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты:

- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, при поддержке других участников группы и педагога, уметь делать выбор, как поступить, опираясь на этические нормы.

- Уметь произвольно управлять своим поведением
- Уметь подчиняться установленным правилам
- Уметь оценивать и корректировать свое поведение на занятии, в школе, в общественных местах
- Анализировать правила игры.
- Действовать в соответствии с заданными правилами.
- Включаться в групповую работу.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УДД:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога;
- проговаривать последовательность действий;
- учиться высказывать свое предположение (версию);
- учиться работать по предложенному педагогом плану;
- учиться отличать верно выполненное задание от неверного;
- учиться совместно с педагогом и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.
- учиться совместно давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Познавательные УДД:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью педагога;
- учиться добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт, информацию, полученную от педагога, и используя учебную литературу;
- учиться овладевать измерительными инструментами.

Общеучебные:

- знать, для чего и как нужно развивать память, внимание, мышление, мелкую моторику, основные геометрических фигуры: точка, прямая, какие бывают линии;
- уметь подбирать недостающее слово и находить лишнее по смыслу, проводить аналогию между словами, объединять слова по смыслу, восстанавливать слова по буквам;
- уметь выделить признак, по которому произведена классификация, восстанавливать текст, сравнивать предметы по разным признакам;
- уметь выделять общий признак двух групп предметов, рисовать по клеточкам подобный рисунок, рисунок в зеркальном отражении, с поворотами вправо, влево,

восстанавливать порядок слов в предложении, разгадывать и составлять ребусы, загадки;

- решать математические задачи, находить ответы на вопросы в тексте, иллюстрациях;
- делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;

Логические:

-высказывает свое мнение и прислушивается к мнению других,

-тренирует способность искать и находить самые адекватные, точные и лаконичные ответы.

Коммуникативные УДД:

- учиться выражать свои мысли;
- учиться объяснять свое несогласие и пытаться договориться;
- овладевать навыками сотрудничества в группе в совместном решении учебной задачи, учиться работать в паре, группе;
- уметь вступать в беседу на занятии и в жизни;
- уметь слушать и понимать речь других;
- оформлять свои мысли в устной форме (на уровне предложения или небольшого текста);
- выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

Предметными результатами являются формирование следующих умений:

- делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- сравнивать предметы по заданному свойству, выделять существенные признаки;
- определять целое и часть, устанавливать общие признаки;
- находить закономерность в значении признаков, в расположении предметов, проводить аналогии;
- определять последовательность действий;
- находить истинные и ложные высказывания;
- наделять предметы новыми свойствами;
- переносить свойства с одних предметов на другие;
- использовать приобретённые знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладевать основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов;
- уметь выполнять строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практи- ческие работы	
1	Математические игры	1			https://www.potehechas.ru/zadachi/zadachi3.shtml

2	Удивительная снежинка	1			https://uchi.ru/
3	Крестики-нолики	1			http://www.prosv.ru/
4	«Спичечный» конструктор	1		1	https://www.potehechas.ru/zadachi/zadachi3.shtml
5	«Спичечный» конструктор	1		1	https://www.potehechas.ru/zadachi/zadachi3.shtml
6	Геометрический калейдоскоп	1			
7	Прятки с фигурами	1		1	
8	Секреты задач	1			
9	Чистые головоломки	1			https://uchi.ru/
10	Чистые головоломки	1			https://uchi.ru/
11	"Шаг в будущее"	1			
12	"Шаг в будущее"	1			
13	Геометрия вокруг нас	1			https://rosuchebnik.ru
14	Путешествие точки	1			
15	Тайны окружности	1			
16	Составь квадрат	1		1	
17	Математическое путешествие	1			https://www.potehechas.ru/zadachi/zadachi3.shtml
18	Новогодний серпантин	1			https://rosuchebnik.ru
19	Новогодний серпантин	1			https://rosuchebnik.ru
20	Математическая пирамида	1			https://education.yandex.ru
21	Часы нас будят по утрам...	1			https://www.potehechas.ru/zadachi/zadachi3.shtml
22	Головоломки	1			https://rosuchebnik.ru
23	Секреты задач	1			https://rosuchebnik.ru
24	Что скрывает сорока?	1			https://education.yandex.ru
25	Интеллектуальная разминка	1			
26	Дважды два - четыре	1			https://uchi.ru/
27	Дважды два - четыре	1			https://uchi.ru/
28	Дважды два - четыре	1			https://uchi.ru/
29	В царстве смекалки	1			https://uchi.ru/
30	Мир занимательных задач	1			http://matolimp.ru
31	Мир занимательных задач	1			http://matolimp.ru
32	Математические фокусы	1			http://matolimp.ru

33	Математические фокусы	1			http://matolimp.ru
34	Математическая эстафета	1			http://matolimp.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	4	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Агаркова Н.В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. – Волгоград: Учитель, 2009
2. Агафонова И.Н. «Учимся думать. Сборник занимательных логических задач и упражнений». – С-П., «МиМ-Экспрес», 1996
3. Бахтина Т.П. «Готовимся к олимпиадам, турнирам и математическим боям». – Минск, 2003
4. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3-4 классы. – Волгоград: Учитель, 2011
5. Гаврилова Т.Д. «Занимательная математика». – Волгоград, 2005
6. Горский, В.А., Тимофеев А.А., Смирнов Д.В. Примерные программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование [Текст] / В.А. Горский// Стандарты второго поколения.– Москва,2010
7. Григорьев, Д.В., Куприянов, В.В. Программы внеурочной деятельности. [Текст] / Д.В. Григорьев // Стандарты второго поколения. – Москва,2010
8. Григорьев, Д.В., Степанов, П.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор. [Текст] / Д. В. Григорьев// Стандарты второго поколения. Пособие для учителя.– Москва,2010
9. Дик, Н.Ф., Белостоцкая, Н.Ф. Школа полного дня. Целый день идет игра! [Текст] / Н.Ф. Дик// Игровые технологии обучения и воспитания. Государственные стандарты второго поколения. – Москва, 2010
10. Дьячкова Г.Т. Математика: 2 – 4 классы: олимпиадные задания. – Волгоград: Учитель, 2007
11. Заболотнева Н.В. «Олимпиадные задания по математике». – Волгоград, 2006
12. Игнатъев Е.И. «Математическая смекалка». – М: Омега,1996
13. Кармакова Т.С., Сташко О.В. «Логические задачи». – М. 2001
14. Керова Г.В. Нестандартные задачи по математике : 1 – 4 классы. – М.: ВАКО, 2006
15. Курбатов В.И. « Как развить свое логическое мышление». – М. «Зевс», 1997
16. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи на уроках математики в третьем классе. – М: Илекса, 2002
17. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи на уроках математики в четвертом классе. – М: Илекса, 2002
18. Олехник С.Н., Нестеренко Ю.В., Потапов М.К. «Старинные занимательные задачи». – М. 1988
19. Ремчукова И.Б. Игровые технологии на уроках математики». – Волгоград, 2006
20. Рындина Н.Д. Мир логики. Развивающие занятия для начальной школы. – Ростов-наДону, 2008
21. Удодова Н.И. «Занимательная математика. Смекай, отгадывай, считай». – Волгоград: Учитель, 2008
22. Узорова О.В. Контрольные и олимпиадные работы по математике. – М: ООО «Издательство Астрель», 2000
23. Фарков А.В. «Математические олимпиады». – М.2004
24. Штейнгауз Г. «Сто задач». – М. 1982

Электронные и цифровые образовательные ресурсы, Интернет-ресурсы:

1. Учи.ру – интерактивная образовательная онлайн-платформа <https://uchi.ru/>
2. МатОлимп – все самое интересное об олимпиадах <http://matolimp.ru>
3. Издательство «Просвещение» <http://www.prosv.ru/>
4. Корпорация «Росучебник» <https://rosuchebnik.ru>
5. Яндекс учебник <https://education.yandex.ru>
6. Логические задачи - <https://www.potehechas.ru/zadachi/zadachi3.shtml>