

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа села Бурибай
муниципального района Хайбуллинский район
Республики Башкортостан

Рассмотрено на МО:



Чекменева С.А.

руководитель ШМО

Протокол №1

28 августа 2023 г

Согласовано:



Титова С.Р.

зам.директора по УВР

29 августа 2023 г

Утверждаю:



Збрба Ю.А.

директор МАОУ СОШ
села Бурибай

Приказ № 255 - Од от
30 августа 2023 г

Рабочая программа

внеурочной деятельности «Математика и конструирование»

Направление: интеллектуальные марафоны

Уровень, класс: НОО , 4 б класс

Срок реализации: 1 уч.год

Учитель: Жаворонкова Т.В.

с.Бурибай, 2023 год

Планируемые результаты

Личностные УУД:

- Формирование основных моральных норм: взаимопомощи, правдивости, ответственности.
- Формирование нравственно-эмоциональной отзывчивости на основе способности к восприятию чувств других людей.
- Формирование моральной самооценки.
- Развитие познавательных интересов.

Регулятивные УУД:

Формировать:

- умение учиться и способность к организации своей деятельности;
- умение преодолевать импульсивность, произвольность поведения;
- умение взаимодействовать со сверстниками в учебной деятельности;
- готовность к преодолению трудностей;
- умение адекватно оценивать свою деятельность;
- учебное сотрудничество учителя с учеником на основе признания индивидуальности каждого ребенка.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую, находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).
- Ориентироваться в возможностях информационного поиска.
- Оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других.
- Слушать и понимать речь других.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учить преодолевать эгоцентризм в пространственных и межличностных отношениях.
- Учить понимать возможности различных позиций и точек зрения на какой-либо предмет или вопрос.
- Включаться в групповую работу, согласовывать усилия по достижению общей цели.
- Сравнивать свои достижения вчера и сегодня, вырабатывать дифференцированную самооценку.
- Осуществлять взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания.

Метапредметные УУД:

- уметь применять при решении нестандартных задач творческую оригинальность, вырабатывать собственный метод решения;
- успешно выступать на математических соревнованиях;

- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- объяснять (доказывать) выбор способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- работать в группе;
- структурировать полученные ранее знания;
- использовать уже полученные знания на решение нестандартных задач;
- осваивать новые виды деятельности;
- проявлять изобретательность в условиях поиска решения;
- проявлять новое видение ситуации, приводящее к неожиданным идеям;
- способность ухватить наиболее существенную деталь;
- работать с доступными книгами – справочниками и словарями.

Предметные:

после изучения курса программы обучающиеся научатся:

- воспринимать и осмысливать полученную информацию, владеть способами обработки данной информации;
- определять учебную задачу;
- ясно и последовательно излагать свои мысли, аргументировано доказывать свою точку зрения;
- владеть своим вниманием;
- сознательно управлять своей памятью и регулировать ее проявления, владеть рациональными приемами запоминания;
- владеть навыками поисковой и исследовательской деятельности;

после изучения курса программы обучающиеся получают возможность научиться:

- использовать основные приемы мыслительной деятельности;
- самостоятельно мыслить и творчески работать;

владеть нормами нравственных и межличностных отношений

№	Раздел	Содержание курса внеурочной деятельности	Формы организации внеурочной деятельности	Виды деятельности учащихся
1.	Числа. Величины. Арифметические действия (12ч)	Числа-великаны Римские цифры Числовые головоломки Выбери маршрут Интеллектуальная разминка Математические фокусы Математическая копилка. Какие слова спрятаны в таблице? «Математика — наш друг!» Решай, отгадывай, считай В царстве смекалки Числовые головоломки	игра-соревнование; викторины; парная работа;	Занимательные задания с римскими цифрами. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро). Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические

		Решение и составление ребусов, содержащих числа		игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи Составление сборника числового материала, взятого из жизни для составления задач. Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных. Не переставляя числа 1, 2, 3, 4, 5, соединить их знаками действий так, чтобы в ответе получилось 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100. Две рядом стоящие цифры можно считать за одно число. Там, где необходимо, можно использовать скобки.
2.	Мир занимательных задач(13ч.)	Секреты задач В царстве смекалки Математический марафон Мир занимательных задач Задачи со многими возможными решениями Блиц-турнир по решению задач Математическая копилка Математический лабиринт Математический праздник	Конкурсы, соревнования; Блиц турниры	Решение; олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру» Задачи и задания на развитие пространственных представлений Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров) Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.
3.	Геометрическая мозаика (9ч)	«Спичечный» конструктор Занимательное моделирование	Моделирование фигур из одинаковых	Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма

		Моделирование геометрических фигур Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Геометрические фигуры вокруг нас	треугольники, в, уголков. Танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат», «Спичечный» Конструкторы - ЛЕГО. Набор «Геометрические тела».	треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся). Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру» Моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков. Танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат», «Спичечный» Конструкторы - ЛЕГО. Набор «Геометрические тела».
--	--	---	---	--

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Колич. часов	Дата план	Дата проведения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Секреты задач	1	06.09		https://skysmart.ru/articles/mathematic/pryamougolnyj-parallelepiped
2	В царстве смекалки	1	13.09		https://skysmart.ru/articles/mathematic/pryamougolnyj-parallelepiped
3	В царстве смекалки	1	20.09		https://skysmart.ru/articles/mathematic/pryamougolnyj-parallelepiped
4	Математический марафон	1	27.09		https://skysmart.ru/articles/mathematic/pryamougolnyj-parallelepiped
5	«Спичечный» конструктор	1	04.10		https://skysmart.ru/articles/mathematic/pryamougolnyj-parallelepiped
6	«Спичечный» конструктор	1	10.10		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/conspect/218457/
7	Выбери маршрут	1	18.10		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/conspect/218457/
8	Математические фокусы	1	25.10		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/conspect/218457/
9	Математические фокусы	1	08.11		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/conspect/218457/
10	Занимательное моделирование	1	15.11		https://umschool.net/library/matematika/czilindr/
11	Занимательное моделирование	1	22.11		https://umschool.net/library/matematika/czilindr/
12	Моделирование геометрических фигур.	1	29.11		https://umschool.net/library/matematika/czilindr/
13	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.	1	06.12		https://umschool.net/library/matematika/czilindr/
14	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.	1	13.12		https://umschool.net/library/matematika/czilindr/
15	Математическая копилка	1	20.12		https://umschool.net/library/matematika/czilindr/
16	Какие слова спрятаны в таблице?	1	27.12		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4120/conspect/218767/

17	«Математика — наш друг!»	1	10.01		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4120/conspect/218767/
18	Решай, отгадывай, считай	1	17.01		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4120/conspect/218767/
19	Решай, отгадывай, считай	1	24.01		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4120/conspect/218767/
20	В царстве смекалки	1	31.01		https://foxford.ru/wiki/matematika/osevaya-simmetriya
21	Числовые головоломки	1	07.02		https://foxford.ru/wiki/matematika/osevaya-simmetriya
22	Числовые головоломки	1	14.02		https://foxford.ru/wiki/matematika/osevaya-simmetriya
23	Решение и составление ребусов, содержащих числа	1	21.02		https://foxford.ru/wiki/matematika/osevaya-simmetriya
24	Решение и составление ребусов, содержащих числа	1	28.02		https://foxford.ru/wiki/matematika/osevaya-simmetriya
25	Мир занимательных задач	1	06.03		https://foxford.ru/wiki/matematika/osevaya-simmetriya
26	Мир занимательных задач	1	13.03		https://foxford.ru/wiki/matematika/osevaya-simmetriya
27	Задачи со многими возможными решениями	1	20.03		https://foxford.ru/wiki/matematika/osevaya-simmetriya
28	Задачи со многими возможными решениями	1	03.04		https://umschool.net/library/matematika/czilindr/
29	Блиц-турнир по решению задач	1	09.04		https://umschool.net/library/matematika/czilindr/
30	Математические фокусы	1	17.04		https://umschool.net/library/matematika/czilindr/
31	Геометрические фигуры вокруг нас	1	24.04		https://foxford.ru/wiki/matematika
32	Геометрические фигуры вокруг нас	1	08.05		https://foxford.ru/wiki/matematika
33	Математический лабиринт	1	15.05		https://foxford.ru/wiki/matematika
34	Математический праздник	1	22.05		https://foxford.ru/wiki/matematika

Методическое обеспечение

1. Методическое пособие к курсу «Математика и конструирование» 1-4 кл.: Пособие для учителя/ Волкова С.И. ; Пчелкина О.Л., М.: «Просвещение», 2022
2. Математика и конструирование. Пособие для учащихся 4 класса общеобразовательных учреждений / Волкова С. И., Пчелкина О. Л.. — М.: Просвещение, 2020
3. Интернет ресурс: <http://school-collection.edu.ru> - Электронное учебное пособие «Математика и конструирование» предназначено для использования в 4 классах начальной школы.

Список литературы

1. Логическая математика для младших школьников. М., Поматур, 2019
2. Чилингинова Л., Спиридонова Б. Играя, учимся математике. М., 2021.
3. Языканова Е.В. - ,М.: Издательство «Экзамен», 2021 «Развивающие задания: тесты, игры, упражнения: 4 класс» »
4. «Олимпиады по математике. 4 класс»