

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Управление образования Администрации города Бийска

МБОУ "СОШ №12"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО


Волкова И.И..

Протокол №6
от «29» августа 2024 г.

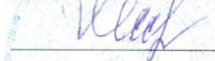
СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР


Кирыянова Н.Г.
от «29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ
№12


Ресслер М.С.
Приказ №243
от «30» августа 2024 г.

**АДАПТИРОВАННАЯ
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 5286882)

учебного предмета «Математика и конструирование»

Вариант 7.1 задержка психического развития

на 2024-2025 учебный год

город Бийск 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Математика и конструирование» на уровне начального общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения программы начального общего образования Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее – ФГОС НОО), Федеральной образовательной программы начального общего образования (далее – ФОП НОО), а также ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания. Авторская программа С.И.Волковой, О.Л. Пчелкиной «Математика и конструирование».

Актуальность изучения учебного предмета, курса

Интегрированный курс, объединяющий два предмета: математику и трудовое обучение, направлен на развитие мыслительной и конструкторско-практической деятельности. Внимание уделяется развитию логического мышления и пространственных представлений детей и формированию компьютерной грамотности. Курс «Математика и конструирование» способствует общеинтеллектуальному развитию личности и реализуется за счёт часов школьного компонента в учебном плане.

Цели и задачи изучения учебного предмета, курса

Цель: обеспечить высокий уровень математической грамотности учащихся и развить трудовые умения и навыки, познакомить с основами конструкторско-практической деятельности и сформировать элементы конструкторского мышления, графической грамотности и технических умений и навыков учащихся.

Задачи:

- 1) расширение математических, в частности геометрических, знаний и представлений младших школьников и развитие на их основе пространственного воображения;
- 2) формирование у детей графической грамотности и совершенствование практических действий с чертёжными инструментами;
- 3) овладение учащимися различными способами моделирования, развитие элементов логического и конструкторского мышления, обеспечение более разнообразной практической деятельности младших школьников.

Коррекционная работа

Программа коррекционной работы предусматривает индивидуализацию специального сопровождения обучающегося с ЗПР. Содержание программы коррекционной работы для обучающегося определяется с учетом его особых образовательных потребностей на основе рекомендаций ТПМПК.

Ввиду психологических особенностей ребенка, с целью усиления практической направленности обучения проводится коррекционная работа, которая включает следующие направления и отражается в структуре каждого урока:

- совершенствование движений и сенсомоторного развития: развитие мелкой моторики и пальцев рук; развитие навыков каллиграфии; развитие артикуляционной моторики;
- коррекция отдельных сторон психической деятельности: коррекция – развитие восприятия, представлений, ощущений; коррекция – развитие памяти; коррекция – развитие внимания; формирование обобщенных представлений о свойствах предметов (цвет, форма, величина); развитие пространственных представлений и ориентации; развитие представлений о времени;
- развитие различных видов мышления: наглядно-образного мышления; словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями);
- развитие основных мыслительных операций: умения сравнивать, анализировать; умения выделять сходство и различие понятий; умения работать по словесной и письменной инструкциям, алгоритму; умения планировать деятельность;
- коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы: развитие инициативности, стремления доводить начатое дело до конца; формирование умения преодолевать трудности; воспитание самостоятельности принятия решения; формирование адекватности чувств; формирование устойчивой и адекватной самооценки; формирование умения анализировать свою деятельность; воспитание правильного отношения к критике;
- коррекция – развитие речи: развитие фонематического восприятия; коррекция нарушений устной и письменной речи; коррекция монологической речи; коррекция диалогической речи; развитие лексико-грамматических средств языка;
- расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

Формы и методы коррекционной работы с детьми с ОВЗ

- разнообразные виды дополнительных тренировочных заданий с целью ликвидации пробелов в знаниях;
- дифференцированное домашнее задание;

- консультационная поддержка и помощь;
- обеспечение эмоционально-психологического комфорта, создание ситуации успеха.

Общая характеристика учебного предмета, курса

Курс «Математика и конструирование» разработан как дополнение к курсу

«Математика» в начальной школе.

Курс «Математика и конструирование» будет способствовать математическому развитию младших школьников: развитию умений использовать математические знания для описания и моделирования пространственных отношений, формированию способности к продолжительной умственной деятельности и интереса к умственному труду, развитию элементов логического и конструкторского мышления, стремлению использовать математические знания в повседневной жизни.

Основное содержание курса представлено двумя крупными разделами: «Геометрическая составляющая курса» и «Конструирование».

Геометрическая составляющая

Точка. Линия. Линии прямые и кривые. Линии замкнутые и незамкнутые. Прямая линия. Свойства прямой. Отрезок. Деление отрезка пополам. Луч. Взаимное расположение отрезков на плоскости и в пространстве. Геометрическая сумма и разность двух отрезков. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой, развёрнутый. Ломаная. Вершины, звенья ломаной. Длина ломаной.

Многоугольник — замкнутая ломаная. Углы, вершины, стороны многоугольника. Виды многоугольников: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник и т. д. Периметр многоугольника. Виды треугольников: по соотношению сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний); по углам: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный. Построение треугольника по трём сторонам с использованием циркуля и неоцифрованной линейки. Прямоугольник. Квадрат. Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства. Построение прямоугольника (квадрата) с использованием свойств его диагоналей. Периметр многоугольника. Площадь прямоугольника(квадрата), площадь прямоугольного треугольника. Обозначение геометрических фигур буквами.

Окружность. Круг. Центр, радиус, диаметр окружности(круга). Взаимное расположение прямоугольника (квадрата) и окружности. Прямоугольник,

вписанный в окружность; окружность, описанная около прямоугольника (квадрата). Вписанный в окружность треугольник. Деление окружности на 2, 4, 8 равных частей. Деление окружности на 3, 6, 12 равных частей. Взаимное расположение окружностей на плоскости. Кольцо.

Прямоугольный параллелепипед. Грани, рёбра, вершины прямоугольного параллелепипеда. Свойства граней и рёбер прямоугольного параллелепипеда. Развёртка прямоугольного параллелепипеда. Куб. Грани, рёбра, вершины куба. Развёртка куба. Изображение прямоугольного параллелепипеда (куба) в трёх проекциях. Треугольная пирамида. Грани, рёбра, вершины треугольной пирамиды. Прямой круговой цилиндр. Шар. Сфера.

Осевая симметрия. Фигуры, имеющие одну, две и более осей симметрии.

Конструирование

Виды бумаги. Основные приёмы обработки бумаги: сгибание, складывание, разметка по шаблону, разрезание ножницами, соединение деталей из бумаги с использованием клея. Разметка бумаги по шаблону. Конструирование из полосок бумаги разной длины моделей

«Самолёт», «Песочница». Изготовление заготовок прямоугольной формы заданных размеров. Преобразование листа бумаги прямоугольной формы в лист квадратной формы. Изготовление аппликаций с использованием различных многоугольников. Изготовление набора «Геометрическая мозаика» с последующим его использованием для конструирования различных геометрических фигур, бордюров, сюжетных картин.

Знакомство с техникой

«Оригами» и изготовление изделий с использованием этой техники.

Чертёж. Линии на чертеже: основная (изображение видимого контура), сплошная тонкая (размерная и выносная), штрихпунктирная (обозначение линий сгиба). Чтение чертежа, изготовление аппликаций и изделий по чертежу.

Технологический рисунок. Изготовление аппликаций по технологическому рисунку. Технологическая карта. Изготовление изделий по технологической карте.

Набор «Конструктор»: название и назначение деталей, способы их крепления: простое, жёсткое, внахлёстку двумя болтами, шарнирное; рабочие инструменты. Сборка из деталей

«Конструктора» различных моделей геометрических фигур и изделий.

Развёртка. Модель прямоугольного параллелепипеда, куба, треугольной пирамиды, цилиндра, шара и моделей объектов, имеющих форму названных

многогранников. Изготовление игр геометрического содержания «Танграм», «Пентамино».

Изготовление фигур, имеющих заданное количество осей симметрии.

Место курса в учебном плане

Курс рассчитан на 4 года обучения в начальной школе по 1 часу в неделю, 33 часа год в 1 классе, 34 часа в год во 2-4 классах.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

"Математика и конструирование"

№	Содержание курса	Характеристика видов деятельности обучающихся
1-2	Повторение геометрического материала: отрезок, ломаная, многоугольник	Различать треугольники по сторонам и по углам. Строить треугольник по трём сторонам с использованием циркуля и линейки. Изготавливать модели треугольников разных видов.
3-6	Треугольник. Виды треугольников по сторонам: разносторонний, равнобедренный, равносторонний. Построение треугольника по трём сторонам. Виды треугольников по углам: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный. Конструирование моделей различных треугольников	
7-9	Правильная треугольная пирамида. Изготовление модели правильной треугольной пирамиды сплетением из двух одинаковых полосок, каждая из которых разделена на 4 равносторонних треугольника. Изготовление каркасной модели правильной треугольной пирамиды из счётных палочек. Вершины, грани и рёбра пирамиды. Изготовление геометрической игрушки «Флексагон» (гнущийся многоугольник) на основе полосы из 10 равносторонних треугольников. Периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата)	Изготавливать различные модели правильной треугольной пирамиды.
10	Периметр многоугольника	Вычислять периметр многоугольника.
11-13	Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с использованием свойств его диагоналей. Построение квадрата на нелинованной бумаге по заданным его диагоналям	Строить прямоугольник на нелинованной бумаге с использованием свойств диагоналей прямоугольника (квадрата).
14-	Чертёж. Изготовление по чертежам аппликаций	Изготавливать

18	«Домик», «Бульдозер». Составление аппликаций различных фигур из различных частей определённым образом разрезанного квадрата. Технологический рисунок				по чертежу различные аппликации.
19- 20	Изготовление по технологическому рисунку композиции «Яхты в море»				Выстраивать композиции по технологическому рисунку
21- 22	Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольника (квадрата), различных фигур, составленных из прямоугольников и квадратов				Определять площадь прямоугольника (квадрата)
23- 25	Разметка окружности. Деление окружности (круга) на 2, 4, 8 равных частей. Изготовление модели цветка с использованием деления круга на 8 равных частей				Делить окружность (круг) на 2, 4, 8 равных частей
26- 27	Деление окружности на 3, 6, 12 равных частей. Изготовление модели часов				Делить окружность (круг) на 3, 6, 12 равных частей
28	Взаимное расположение окружностей на плоскости				Чертить пересекающиеся, непересекающиеся (в том числе концентрические) окружности
29	Деление отрезка пополам без определения использованием циркуля и линейки без делений)	его	длины	(с	Выполнять деление отрезка пополам с использованием циркуля и линейки без делений
30	Получение практическим способом треугольника, вписанного в окружность (круг)				Строить практическим способом треугольник, вписанный в круг
31	Изготовление аппликации «Паровоз», геометрической игры «Танграм» и аппликаций фигур из частей игры «Танграм»				Изготавливать аппликации из частей игры «Танграм»

32	Оригами. Изготовление изделия «Лебедь»	Работать в технике оригами
33- 34	Техническое конструирование из деталей набора «Конструктор». Изготовление по приведённым рисункам моделей «Подъёмныйкран» и «Транспортёр»	Конструировать по рисункам модели из деталей набора «Конструктор»
Всего часов по программе: 34 ч		

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- — Положительное отношение и интерес к изучению математики.
- — Целостное восприятие окружающего мира.
- — Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- — Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- — Навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками.
- — Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- — Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- — Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- — Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- — Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- — Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
- — Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

- — Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- — Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- — Овладение 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.
- — Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- — Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и 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
3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	
1	Математика и конструирование	34	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего		
1	Повторение геометрического материала: отрезок, ломаная, многоугольник	1		
2	Повторение геометрического материала: отрезок, ломаная, многоугольник	1		
3	Треугольник. Виды треугольников по сторонам: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.	1		
4	Построение треугольника по трём сторонам.	1		
5	Виды треугольников по углам: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный.	1		
6	Конструирование моделей различных треугольников	1		
7	Правильная треугольная пирамида. Изготовление модели правильной треугольной пирамиды сплетением из двух одинаковых полосок, каждая из которых	1		

	разделена на 4 равносторонних треугольника.			
8	Изготовление каркасной модели правильной треугольной пирамиды из счётных палочек. Вершины, грани и рёбра пирамиды. Изготовление геометрической игрушки «Флексагон» (гнущийся многоугольник) на основе полосы из 10 равносторонних треугольников.	1		
9	Периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата)	1		
10	Периметр многоугольника.	1		
11	Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с использованием свойств его диагоналей.	1		
12	Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с использованием свойств его диагоналей.	1		
13	Построение квадрата на нелинованной бумаге по заданным его диагоналям	1		
14	Чертёж. Изготовление по чертежам	1		

	аппликаций «Домик»			
15	Чертёж. Изготовление по чертежам аппликаций «Бульдозер».	1		
16	Составление аппликаций различных фигур из различных частей определённым образом разрезанного квадрата. Технологический рисунок	1		
17	Составление аппликаций различных фигур из различных частей определённым образом разрезанного квадрата. Технологический рисунок	1		
18	Составление аппликаций различных фигур из различных частей определённым образом разрезанного квадрата. Технологический рисунок	1		
19	Изготовление по технологическому рисунку композиции «Яхты в море»	1		
20	Изготовление по технологическому рисунку композиции «Яхты в море»	1		
21	Площадь. Единицы площади.	1		
22	Площадь прямоугольника (квадрата), различных	1		

	фигур, составленных из прямоугольников и квадратов			
23	Разметка окружности. Деление окружности (круга) на 2, 4, 8 равных частей.	1		
24	Разметка окружности. Деление окружности (круга) на 2, 4, 8 равных частей.	1		
25	Изготовление модели цветка с использованием деления круга на 8 равных частей	1		
26	Деление окружности на 3, 6, 12 равных частей.	1		
27	Изготовление модели часов	1		
28	Взаимное расположение окружностей на плоскости	1		
29	Деление отрезка пополам без определения его длины (с использованием циркуля и линейки без делений)	1		
30	Получение практическим способом треугольника, вписанного в окружность (круг)	1		
31	Изготовление аппликации «Паровоз», геометрической игры «Танграм» и	1		

	аппликаций фигур из частей игры «Танграм»			
32	Оригами. Изготовление изделия «Лебедь»	1		
33	Техническое конструирование из деталей набора «Конструктор». Изготовление по приведённым рисункам модели «Подъёмный кран»	1		
34	Техническое конструирование из деталей набора «Конструктор». Изготовление по приведённым рисункам модели «Транспортёр»	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		