

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Иркутской области
Департамент образования администрации Нижнеилимского района
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Железногорская средняя общеобразовательная школа №1»

Адаптированная
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
коррекционного курса
математика и конструирование (вариант 1)
для обучающихся 1-4 класса

г. Железногорск-Илимский, 2024 год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная основная общеобразовательная программа (далее - АООП) образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) - это общеобразовательная программа, адаптированная для этой категории обучающихся с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, и обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

Нормативно-правовую базу разработки АООП образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1) составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 23.07.2013 « 203-ФЗ»).

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014г. № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)

- Адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1).

Цель реализации АООП образования обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) — создание условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта.

Достижение поставленной цели при разработке и реализации АООП предусматривает решение следующих **основных задач**:

- формирование общей культуры, обеспечивающей разностороннее развитие их личности (нравственно-эстетическое, социально-личностное, интеллектуальное, физическое);

- охрана и укрепление физического и психического здоровья детей, в том числе их социального и эмоционального благополучия;

- формирование основ гражданской идентичности и мировоззрения обучающихся в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями;

- формирование основ учебной деятельности (умение принимать, сохранять цели и следовать им в процессе решения учебных задач, планировать свою деятельность, контролировать ее процесс, доводить его до конца, адекватно оценивать результаты, взаимодействовать с педагогами и сверстниками);

- создание специальных условий для получения образования в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями и склонностями, развитие способностей и творческого потенциала каждого обучающегося как субъекта отношений в сфере образования;

- обеспечение вариативности и разнообразия содержания АООП и организационных форм получения образования обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом их образовательных

потребностей, способностей и состояния здоровья, типологических и

индивидуальных особенностей;

- формирование социокультурной и образовательной среды с учетом общих и специфических образовательных потребностей разных групп обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

В основу разработки программы АООП для обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) заложены дифференцированный и деятельностный подходы, осуществление которых предполагает:

- признание обучения как процесса организации речевой, познавательной и предметно-практической деятельности обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), обеспечивающего овладение ими содержанием образования и являющегося основным средством достижения цели образования;

- признание того, что развитие личности обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) зависит от характера организации доступной им деятельности, в первую очередь, учебной;

- развитие личности обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в соответствии с требованиями современного общества, обеспечивающими возможность их успешной социализации и социальной адаптации;

- разработку содержания и технологий образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), определяющих пути и способы достижения ими социально желаемого уровня личностного и познавательного развития с учетом их особых образовательных потребностей;

- ориентацию на результаты образования как системообразующий компонент Стандарта, где общекультурное и личностное развитие обучающегося с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) составляет цель и основной результат образования;

- реализацию права на свободный выбор мнений и убеждений, обеспечивающего развитие способностей каждого обучающегося, формирование и развитие его личности в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями;

- разнообразие организационных форм образовательного процесса и индивидуального развития каждого обучающегося с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в познавательной деятельности.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОРРЕКЦИОННОГО КУРСА

Программа учебного курса «Математика и конструирование» составлена с учётом особенностей познавательной деятельности детей с ограниченными возможностями здоровья, направлена на разностороннее развитие личности обучающихся, способствует их умственному развитию, содержит материал, помогающий обучающимся достичь того уровня общеобразовательных знаний и умений, трудовых навыков, который необходим им для социальной адаптации.

Программа курса предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у обучающихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности. В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходство и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер изменений и на основе этого формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться самому находить выход-ответ. «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности обучающихся, которая не мешает умственной работе.

С этой целью в занятия включены подвижные математические игры, последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия; что приводит к передвижению обучающихся по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты, и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Цель курса:

Сформировать элементы технического мышления, графической грамотности и конструкторских умений, дать младшим школьникам начальное конструкторское развитие, начальные геометрические представления. Усилить развитие логического мышления и пространственных представлений.

Задачи курса:

1. Развитие познавательных способностей и общеучебных умений и навыков.
2. Интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимой для продуктивной жизни в обществе.
3. Развитие пространственного воображения, аккуратности, внимания, умения анализировать, синтезировать и комбинировать.

3. ОПИСАНИЕ МЕСТА КОРРЕКЦИОННОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

«Математика и конструирование» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений. Согласно учебному плану на изучение курса отводится: в 1 классе -33 часа, во 2 классе -34 часа, в 3 классе -34 часа, в 4 классе -34 часа.

4. ЛИЧНОСТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В 1 классе:

Личностные:

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

Предметные:

1. Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка $1 \rightarrow 1 \downarrow$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.
2. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.
3. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции.
4. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.
5. Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.
6. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.
7. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Минимальный уровень	Достаточный уровень
<p>Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».</p> <p>Ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения.</p> <p>Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму).</p> <p>Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.</p> <p>Анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.</p>	<p>Составлять фигуры из частей</p> <p>Выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.</p> <p>Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.</p> <p>Объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии.</p> <p>Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.</p> <p>Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (провода, пластилин и др.) и из развёрток.</p>

Во 2 классе:

Личностные:

1. Положительное отношение и интерес к изучению математики
2. Развитие любознательности, сообразительности при выполнении;
3. Разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
4. Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения
5. Преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
6. Воспитание чувства справедливости, ответственности;
7. Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Предметные:

1. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.
2. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки, спички).
3. Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции.
4. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.
5. Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.
6. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.
7. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
8. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте.
9. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).
10. Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.
Моделирование из проволоки.
11. Создание объёмных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида.

Минимальный уровень	Достаточный уровень
<p>Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.</p> <p>Объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии.</p> <p>Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.</p> <p>Моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из разверток.</p>	<p>Оценивать "на глаз" длины предметов, временные интервалы с последующей проверкой измерением.</p> <p>Группировать, описывать и сравнивать пространственные геометрические фигуры по размерам и форме.</p> <p>Распознавать, находить на чертежах, рисунках, схемах прямые и ломаные линии, лучи и отрезки.</p> <p>С помощью линейки и от руки строить и обозначать отрезки заданной длины, отмечая концы отрезка; измерять длину отрезка на глаз и с помощью линейки.</p>

В 3 классе:

Личностные:

1. Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.
2. Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.
3. Воспитание чувства справедливости, ответственности.
4. Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Предметные:

1. Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
2. 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.
3. Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач
4. 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.

Минимальный уровень	Достаточный уровень
Построение отрезка, равного данному, с использованием циркуля и линейки без делений. Виды треугольников по сторонам: разносторонний, равнобедренный, равносторонний. Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Построение треугольника по трем сторонам с использованием циркуля и линейки без делений. Треугольная правильная пирамида. Элементы треугольной пирамиды: грани, ребра, вершины.	Периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата). Свойства диагоналей прямоугольника. Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с использованием свойств его диагоналей. Свойства диагоналей квадрата. Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольника (квадрата). Площадь прямоугольного треугольника. Деление окружности на 2, 4, 8, равных частей. Деление окружности на 3, 6, 12 равных частей.

4 класс:

Личностные:

1. Интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
2. Целостное восприятие окружающего мира.
3. Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий,

творческий подход к выполнению заданий.

4. Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
5. Навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками.
6. Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.
7. Уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

Предметные:

Знать:

1. Виды материалов (природные, бумага, тонкий картон, клей), их свойства и названия.
2. Конструкции однодетальные и многодетальные, неподвижное соединение деталей.
3. Названия и назначение ручных инструментов и приспособления шаблонов, правила работы ими.
4. Технологическую последовательность изготовления несложных изделий: разметка, резание, сборка, отделка.
5. Способы разметки: сгибанием, по шаблону.
6. Способы соединения с помощью клейстера, клея ПВА.
7. Виды отделки: раскрашивание, аппликацию.
8. Уметь организовывать рабочее место и поддерживать порядок на нём во время работы, правильно работать ручными инструментами.
9. Анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности.
10. Самостоятельно определять количество деталей в конструкции изготавливаемых изделий, выполнять экономную разметку деталей по шаблону, аккуратно выполнять клеевое соединение деталей (мелких и средних по размеру), использовать пресс для сушки изделий.
11. Уметь реализовывать творческий замысел в контексте (связи) художественно - творческой и трудовой деятельности.
12. Владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
13. Владеть базовыми предметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура) и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
14. Использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
15. Владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами.

Минимальный уровень	Достаточный уровень
<p>Изготовление моделей треугольников различных видов.</p> <p>Изготовление модели правильной треугольной пирамиды разными способами: склеиванием из развертки, сплетением из двух полос бумаги, состоящих из четырех равносторонних треугольников.</p> <p>Изготовление геометрической игрушки («гнувшийся многоугольник») из бумажной полосы, состоящей из 10 равных разносторонних треугольников.</p>	<p>Решение занимательных задач;</p> <p>Решение нестандартных задач;</p> <p>Составление геометрических фигур. объёмных фигур.</p> <p>Изготовление по чертежам аппликаций.</p> <p>Изготовление модели часов.</p> <p>Изготовление набора для геометрических игр.</p> <p>Изготовление изделия «Лебедь» способом оригами.</p> <p>Техническое моделирование и конструирование</p>

5. СОДЕРЖАНИЕ КОРРЕКЦИОННОГО КУРСА

1 класс

Геометрическая составляющая

Знакомство обучающихся с основным содержанием курса. Точка. Линия.

Изображение точки и линий на бумаге.

Отрезок. Вычерчивание отрезка. Преобразование фигур по заданным условиям.

Луч. Вычерчивание луча. Сравнение прямой, отрезка и луча.

Сантиметр. Сравнение отрезков по длине разными способами.

Циркуль. Геометрическая сумма и разность двух отрезков.

Угол. Прямой угол.

Виды углов: прямой, острый, тупой, развернутый.

Ломаная. Вершины, звенья ломаной.

Длина ломаной. Два способа определения длины ломаной.

Многоугольник. Углы, стороны, вершины многоугольника.

Классификация многоугольников по числу сторон.

Прямоугольник.

Свойства противоположных сторон прямоугольника .

Квадрат. Преобразование прямоугольника в квадрат и квадрата в прямоугольник.

Чертеж. Обозначение на чертеже линии сгиба

Конструирование.

Точка. Линия. Линии: прямая, замкнутая и незамкнутая кривая .

Виды бумаги. Основные приемы обработки бумаги .

Практическая работа с бумагой: получение путем сгибания бумаги прямой, пересекающихся и непересекающихся прямых.

Различные положения прямых на плоскости и в пространстве.

Обозначение геометрических фигур буквами.

Конструирование модели «Самолет» из бумажных полосок.

Изготовление аппликации «Песочница» из бумажных полосок.

Единицы длины: дециметр, метр.

Соотношение между единицами длины.

Изготовление из геометрического набора треугольников.

Изготовление аппликаций «Домик», «Чайник».

Изготовление аппликации «Ракета» с использованием геометрического набора треугольников.

Изготовление аппликации «Ракета» с использованием геометрического набора

треугольников.

Изготовление набора «Геометрическая мозаика».

Изготовление аппликаций с использованием.

«Геометрическая мозаика». Изготовление аппликации с использованием заготовки, данной в приложении.

Изготовление узоров, составленных из геометрических фигур, по заданному образцу и по воображению.

Знакомство с техникой «Оригами».

Изготовление изделий в технике «Оригами» с использованием базовой заготовки-квадрата.

2 класс:

Геометрическая составляющая.

Повторение геометрического материала: отрезок, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат. Середина отрезка.

Конструирование.

Изготовление изделий в технике «Оригами» — «Воздушный змей».

Треугольник. Соотношение длин сторон треугольника.

Прямоугольник. Практическая работа «Изготовление модели складного метра».

Свойство противоположных сторон прямоугольника. Диагонали прямоугольника

Квадрат. Диагонали квадрата и их свойства.

Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с помощью чертёжного треугольника.

Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля.

Практическая работа: «Изготовление пакета для хранения счётных палочек».

Практическая работа: «Изготовление подставки для кисточки».

«Преобразование фигур по заданному правилу и по воображению».

Окружность.

Круг.

Центр, радиус, диаметр окружности.

Центр, радиус, диаметр круга.

Построение прямоугольника, вписанного в окружность.

Практическая работа: «Изготовление ребристого шара».

Практическая работа: «Изготовление ребристого шара» .

Практическая работа: Изготовление аппликации «Цыплёнок».

Деление окружности на 6 равных частей. Вычерчивание «розеток».

Чертёж. Практическая работа «Изготовление закладки для книги».

Технологическая карта. Составление плана действий по технологической карте (как вырезать кольцо).

Чтение чертежа. Соотнесение чертежа с рисунком будущего изделия.

Изготовление по чертежу аппликации «Автомобиль».

Изготовление по чертежу аппликации «Автомобиль».

Изготовление по чертежу аппликации «Трактор с тележкой».

Изготовление по чертежу аппликации «Трактор с тележкой».

Изготовление по чертежу аппликации «Экскаватор».

Изготовление по чертежу аппликации «Экскаватор».

«Оригами». Изготовление изделия «Щенок».

«Оригами». Изготовление изделия «Жук».

Работа с набором «Конструктор». Детали, виды соединений.

Конструирование различных предметов с использованием деталей набора «Конструктор».

Изготовление модели куба сплетением из трех полосок. Изготовление моделей объектов, имеющих форму прямоугольного параллелепипеда (платяной шкаф, гараж).

Изготовление моделей цилиндра.

Изготовление моделей шара.

3 класс:

Геометрическая составляющая

Повторение геометрического материала: отрезок, ломаная, многоугольник.

Треугольник. Виды треугольников по сторонам. Построение треугольника по трём сторонам

Виды треугольников по углам: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный

Периметр многоугольника (прямоугольника, квадрата).

Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольника (квадрата), различных фигур, составленных из прямоугольников и квадратов.

Конструирование.

Развёртка куба. Изготовление каркасной модели прямоугольного параллелепипеда (куба).

Вычерчивание развертки и изготовление модели прямоугольного параллелепипеда (куба).

Изготовление модели куба сплетением из трех полосок. Изготовление моделей объектов, имеющих форму прямоугольного параллелепипеда (платяной шкаф, гараж).

Изготовление моделей цилиндра.

Изготовление моделей шара .

Изготовление моделей объектов, имеющих форму цилиндра (подставка для карандашей; дорожный каток).

Изготовление набора «Монгольская игра» и его использование для построения заданных фигур.

Изготовление способом оригами героев сказки «Лиса и журавль».

4 класс

Геометрическая составляющая.

Прямоугольный параллелепипед. Элементы прямоугольного параллелепипеда. Свойства граней и рёбер прямоугольного параллелепипеда.

Развёртка прямоугольного параллелепипеда.

Куб. Элементы куба: грани, рёбра, вершины.

Свойства граней и ребер куба.

Изображение прямоугольного параллелепипеда(куба) в трех проекциях.

Соотнесение модели, развертки и чертежа прямоугольного параллелепипеда (куба)

Вычерчивание в трёх проекциях простых композиций из кубов одинаковых размеров.

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

Вычерчивание фигур, симметричных заданным , относительно оси симметрии

Знакомство с прямым круговым цилиндром, шаром, сферой. Развертка прямого кругового цилиндра.

Знакомство с диаграммами: изображение данных с помощью столбчатых диаграмм

Чтение диаграмм, дополнение диаграмм данными.

Конструирование.

Развёртка куба. Изготовление каркасной модели прямоугольного параллелепипеда (куба).

Вычерчивание развертки и изготовление модели прямоугольного параллелепипеда

(куба).

Изготовление модели куба сплетением из трех полосок. Изготовление моделей объектов, имеющих форму прямоугольного параллелепипеда (платяной шкаф, гараж).

Изготовление моделей цилиндра.

Изготовление моделей шара.

Изготовление моделей объектов, имеющих форму цилиндра (подставка для карандашей; дорожный каток).

Изготовление набора «Монгольская игра» и его использование для построения заданных фигур.

Изготовление способом оригами героев сказки. «Лиса и журавль».

6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс

Тема	Вид учебной деятельности
Знакомство учащихся с основным содержанием курса.	Решение занимательных, логических задач. Задачи в стихах. Решение геометрических задач.
Точка. Линия. Изображение точки и линии на бумаге.	Решение занимательных, логических задач. Задачи в стихах
Виды бумаги. Основные приёмы обработки бумаги.	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.
Практическая работа с бумагой. Основное свойство прямой линии.	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.
Практическая работа с бумагой. Основное свойство прямой линии.	Задачи и задания на развитие пространственных представлений...
Отрезок.	Задачи в стихах. Решение геометрических задач.
Обозначение геометрических фигур буквами.	Решение и составление ребусов, содержащих числа.
Конструирование модели «Самолёт» из бумажных полосок разной длины.	Решение задач, занимательные задания. Ребусы.
Изготовление аппликации «Песочница» из бумажных полосок	Построение конструкции по заданному образцу.
Луч.	Построение конструкции по заданному образцу.
Сантиметр. Сравнение отрезков по длине разными способами.	Построение конструкции по заданному образцу.
Циркуль. Геометрическая сумма и разность отрезков.	Занимательные задачи. Построение конструкции по заданному образцу.
Циркуль. Геометрическая сумма и разность отрезков.	Занимательные задачи. Построение конструкции по заданному образцу.
Угол. Виды углов. Изготовление моделей различных углов.	Моделирование из проволоки. Решение геометрических задач.
Ломаная. Замкнутая, незамкнутая ломаная. Изготовление модели ломаной из проволоки. Два способа определения длины ломаной.	Моделирование из проволоки. Решение геометрических задач.
Ломаная. Замкнутая, незамкнутая ломаная. Изготовление модели ломаной из проволоки. Два способа определения длины ломаной.	Моделирование из проволоки. Решение геометрических задач.
Многоугольник. Классификация многоугольников по числу сторон.	Моделирование из проволоки. Решение геометрических задач.
Многоугольник. Классификация многоугольников по числу сторон.	Моделирование из проволоки. Решение геометрических задач.
Прямоугольник.	Занимательные задания. Моделирование из проволоки.

Квадрат	Занимательные задания. Моделирование из проволоки.
Чертёж.	Логические задания
Единицы длины: дециметр, метр. Соотношение между единицами длины.	Ребусы, загадки Логические задания
Единицы длины: дециметр, метр. Соотношение между единицами длины.	Ребусы, загадки Логические задания
Изготовление геометрического набора треугольников для изготовления аппликаций.	Ребусы, загадки Логические задания
Изготовление аппликации «Домик»	Ребусы, загадки Логические задания
Изготовление аппликации «Чайник»	Ребусы, загадки Логические задания
Изготовление аппликации «Ракета».	Ребусы, загадки Логические задания
Изготовление набора «Геометрическая мозаика»	Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений
Изготовление аппликации с помощью набора «Геометрическая мозаика».	Ребусы, загадки Логические задания
Изготовление узоров, составленных из геометрических фигур, по заданному образцу.	Ребусы, загадки Логические задания.
Изготовление узоров, составленных из геометрических фигур, по воображению.	Ребусы, загадки Логические задания
Знакомство с техникой «Оригами» Изготовление изделий в технике «Оригами» с использованием базовой заготовки – квадрата.	Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки.
Знакомство с техникой «Оригами» Изготовление изделий в технике «Оригами» с использованием базовой заготовки – квадрата.	Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Решение геометрических задач.

2 класс

Тема	Вид учебной деятельности
Повторение геометрического материала: отрезок, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат.	Решение геометрических задач.
Повторение геометрического материала: отрезок, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат.	Решение занимательных, логических задач.
Треугольник. Соотношение длин сторон треугольника.	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.
Прямоугольник.	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.
Практическая работа «Изготовление модели складного метра».	Задачи и задания на развитие пространственных представлений..
Свойства противоположных сторон прямоугольника.	Задачи в стихах. Решение геометрических задач.
Квадрат.	Решение и составление ребусов, содержащих числа.

	Решение геометрических задач.
Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с помощью чертёжного треугольника.	Решение задач, занимательные задания. Ребусы. Решение геометрических задач.
Середина отрезка.	Построение конструкции по заданному образцу.
Середина отрезка.	Построение конструкции по заданному образцу.
Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля.	Построение конструкции по заданному образцу. Решение геометрических задач.
Практическая работа «Изготовление пакета для хранения счётных палочек».	Занимательные задачи. Построение конструкции по заданному образцу.
Практическая работа «Изготовление подставки для кисточки».	Занимательные задачи. Построение конструкции по заданному образцу.
Практическая работа «Преобразование фигур по заданному правилу и по воображению».	Решение геометрических задач.
Окружность.	Моделирование из проволоки. Решение геометрических задач.
Круг.	Моделирование из проволоки. Решение геометрических задач.
Центр, радиус, диаметр окружности (круга).	Моделирование из проволоки. Решение геометрических задач.
Центр, радиус, диаметр окружности (круга).	Моделирование из проволоки. Решение геометрических задач.
Построение прямоугольника, вписанного в окружность.	Занимательные задания. Моделирование из проволоки.
Практическая работа «Изготовление ребристого шара».	Занимательные задания. Моделирование из проволоки.
Практическая работа «Изготовление ребристого шара».	Логические задания
Практическая работа «Изготовление аппликации «Цыплёнок»».	Ребусы, загадки Логические задания
Деление окружности на 6 равных частей.	Ребусы, загадки Логические задания
Чертёж. Изготовление закладки для книг по предложенному чертежу	Ребусы, загадки Логические задания
Технологическая карта. Составление плана действий по технологической карте (как вырезать кольцо).	Ребусы, загадки Логические задания
Чтение чертежа. Соотнесение чертежа с рисунком будущего изделия.	Ребусы, загадки Логические задания
Изготовление по чертежу аппликации «Автомобиль».	Ребусы, загадки Логические задания
Изготовление по чертежу аппликации «Трактор с тележкой».	Решение логических, нестандартных задач.
Изготовление по чертежу аппликации «Экскаватор».	Ребусы, загадки Логические задания
Оригами. Изготовление изделия «Щенок».	Ребусы, загадки Логические задания.
Оригами. Изготовление изделия «Жук».	Ребусы, загадки Логические задания
Работа с набором «Конструктор». Правила работы с конструктором.	Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки.

Детали, виды соединений.	
Конструирование различных предметов с использованием набора «Конструктор».	Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки.
Конструирование различных предметов с использованием набора «Конструктор».	Решение геометрических задач.

3 класс

Тема	Вид учебной деятельности
Повторение геометрического материала: отрезок, ломаная, многоугольник.	Решение геометрических задач. логических задач.
Повторение геометрического материала: отрезок, ломаная, многоугольник.	Решение занимательных, логических задач.
Треугольник. Виды треугольников.	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.
Построение треугольников по трём сторонам.	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.
Виды треугольников по углам.	Задачи и задания на развитие пространственных представлений..
Конструирование моделей различных треугольников.	Задачи в стихах. Решение геометрических задач.
Правильная прямоугольная пирамида. Изготовление модели правильной треугольной пирамиды.	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Решение геометрических задач.
Изготовление каркасной модели правильной треугольной пирамиды. Вершины, рёбра и грани пирамиды.	Решение задач, занимательные задания. Ребусы. Решение геометрических задач.
Изготовление геометрической игрушки «Флексагон»	Построение конструкции по заданному образцу.
Периметр многоугольника	Построение конструкции по заданному образцу.
Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с использованием свойств его диагоналей.	Построение конструкции по заданному образцу. Решение геометрических задач.
Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с использованием свойств его диагоналей.	Занимательные задачи. Построение конструкции по заданному образцу.
Построение квадрата на нелинованной бумаге по заданным его диагоналям.	Занимательные задачи. Построение конструкции по заданному образцу.
Чертёж. Изготовление по чертежу аппликации «Домик».	Решение геометрических задач.
Изготовление по чертежу аппликации «Бульдозер	Моделирование из проволоки. Решение геометрических задач.
Составление аппликаций различных фигур из различных частей определённым образом разрезанного квадрата. Технологический рисунок.	Моделирование из проволоки. Решение геометрических задач.
Составление аппликаций различных фигур из различных частей	Моделирование из проволоки. Решение геометрических задач.

определённым образом разрезанного квадрата. Технологический рисунок.	
Составление аппликаций различных фигур из различных частей определённым образом разрезанного квадрата. Технологический рисунок	Моделирование из проволоки. Решение геометрических задач.
Изготовление по технологическому рисунку композиции «Яхты в море»	Занимательные задания. Моделирование из проволоки.
Изготовление по технологическому рисунку композиции «Яхты в море»	Занимательные задания. Моделирование из проволоки.
Площадь. Единицы площади.	Логические задания
Площадь прямоугольника (квадрата), различных фигур, составленных из прямоугольников и квадратов.	Ребусы, загадки Логические задания
Разметка окружности. Деление окружности (круга) на 2,4,8 равных частей.	Ребусы, загадки Логические задания
Разметка окружности. Деление окружности (круга) на 2,4,8 равных частей.	Ребусы, загадки Логические задания
Изготовление модели цветка с использованием деления круга на 8 равных частей.	Ребусы, загадки Логические задания
Деление окружности на 3,6,12 равных частей.	Ребусы, загадки Логические задания
Изготовление модели часов.	Ребусы, загадки Логические задания
Взаимное расположение окружностей на плоскости.	Решение логических, нестандартных задач.
Деление отрезка пополам без определения его длины (с использованием циркуля и линейки без делений).	Ребусы, загадки Логические задания
Получение практическим способом треугольника, вписанного в окружность (круг).	Ребусы, загадки Логические задания.
Изготовление аппликации «Паровоз», геометрической игры «Танграм» и аппликаций фигур из частей игры «Танграм».	Ребусы, загадки Логические задания
«Оригами». Изготовление изделия «Лебедь».	Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки.
Техническое конструирование из деталей набора «Конструктор».	Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки.
Изготовление по приведённым рисункам моделей «Подъёмный кран» и «Транспортёр».	Решение геометрических задач.

4 класс

Тема	Вид учебной деятельности
Прямоугольный параллелепипед.	Решение геометрических задач. логических задач.
Грани, ребра, вершины прямоугольного параллелепипеда.	Решение занимательных, логических задач.
Развёртка прямоугольного параллелепипеда.	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.

Изготовление прямоугольного параллелепипеда из развертки.	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.
Изготовление прямоугольного параллелепипеда из кусков проволоки.	Задачи и задания на развитие пространственных представлений..
Куб. Элементы куба.	Задачи в стихах. Решение геометрических задач.
Развёртка куба.	. Решение геометрических задач.
Изготовление моделей куба с использованием развёртки и каркасной модели из счётных палочек.	Решение задач, занимательные задания. Решение геометрических задач.
Изготовление моделей куба из трёх одинаковых полосок, каждая из которых разделена на 5 одинаковых квадратов.	Построение конструкции по заданному образцу.
Практическая работа «Изготовление модели платяного шкафа» по приведённому чертежу.	Построение конструкции по заданному образцу.
Изображение прямоугольного параллелепипеда на чертеже в трёх проекциях.	Построение конструкции по заданному образцу. Решение геометрических задач.
Изображение прямоугольного параллелепипеда на чертеже в трёх проекциях.	Занимательные задачи. Построение конструкции по заданному образцу.
Изображение прямоугольного параллелепипеда на чертеже в трёх проекциях.	Занимательные задачи. Построение конструкции по заданному образцу.
Изображение прямоугольного параллелепипеда на чертеже в трёх проекциях.	. Решение геометрических задач.
Соотнесение чертежа и рисунка прямоугольного параллелепипеда	Моделирование из проволоки. Решение геометрических задач.
Чертёж куба в трёх проекциях	Моделирование из проволоки. Решение геометрических задач.
Чертёж куба в трёх проекциях	Моделирование из проволоки. Решение геометрических задач.
Чтение чертежа куба в трёх проекциях и соотнесение чертежа и рисунка куба.	Решение геометрических задач.
Практическая работа «Изготовление по чертежу модели гаража, имеющего форму прямоугольного параллелепипеда».	Занимательные задания.
Осевая симметрия.	Занимательные задания. Моделирование из проволоки.
Осевая симметрия. Выделение фигур имеющих и не имеющих оси симметрии	Логические задания
Осевая симметрия. Выделение фигур имеющих и не имеющих оси симметрии	Ребусы, загадки Логические задания
Повторение геометрического материала.	Ребусы, загадки Логические задания
Моделирование геометрических фигур, имеющих осевую симметрию.	Ребусы, загадки Логические задания

Повторение геометрического материала.	Ребусы, загадки Логические задания
Моделирование предметов, имеющих осевую симметрию.	Ребусы, загадки Логические задания
Повторение геометрического материала.	Ребусы, загадки Логические задания
Представление о цилиндре. Изготовление модели цилиндра	Решение логических, нестандартных задач.
Изготовление по чертежу подставки под карандаши, имеющей форму цилиндра.	Ребусы, загадки Логические задания
Знакомство с шаром и сферой.	Ребусы, загадки Логические задания.
Практическая работа «Изготовление модели асфальтового катка».	Ребусы, загадки Логические задания
Изготовление набора «Монгольская игра».	Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки.
Оригами - «Лиса и журавль».	Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки.
Оригами - «Лиса и журавль».	Решение геометрических задач.

7. МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО КОРРЕКЦИОННОМУ КУРСУ «МАТЕМАТИКА И КОНСТРУИРОВАНИЕ»

Материально-техническое обеспечение:

1. Комплекты карточек с числами:
2. Макеты геометрических фигур.

Тематические папки:

1. Коррекционные упражнения.
2. Математика.
3. Геометрический материал.

Чертёжные инструменты и модели:

1. Набор чертежных инструментов (линейки, циркуль, счетные палочки).
2. Набор «Геометрические тела».Экран.

Проектор. Компьютер.

Литература:

1. Методическое пособие к курсу «Математика и конструирование» 1-4 кл.: Пособие для учителя/ Волкова С.И.; Пчелкина О.Л., М.: «Просвещение», 2012
2. Математика и конструирование. Пособие для учащихся 1 класса общеобразовательных учреждений / Волкова С. И., Пчелкина О. Л. — М.: Просвещение, 2019
3. Математика и конструирование. Пособие для учащихся 2 класса общеобразовательных учреждений / Волкова С. И., Пчелкина О. Л. — М.: Просвещение, 202
4. Математика и конструирование. Пособие для учащихся 3 класса общеобразовательных учреждений / Волкова С. И., Пчелкина О. Л. — М.: Просвещение, 2019
5. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001.
6. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск: Фирма «Вуал», 1993.
7. Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе: пособие для учителей. — М.: Просвещение, 1975.

