

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Начальная общеобразовательная школа Кувандыкского городского округа Оренбургской области»
462241, Оренбургская область, г. Кувандык, ул. Фестивальная, д.9, тел. 8 (35361) 36557
эл.почта: shkolanachainaya@yandex.ru

Рассмотрено:
педагогическим советом
Протокол № 1 от 30.08.2023г.

Утверждаю
Директор: Назарова Н.М.
Пр. № 89 от 30.08.2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МАТЕМАТИКА И КОНСТРУИРОВАНИЕ»

Класс 1, 2, 3, 4 классы.
Уровень общего образования базовый
Срок реализации программы 4 года
Количество часов по учебному плану 1 час в неделю
Всего 34 часа в год

Содержание

1. Пояснительная записка
2. Общая характеристика учебного предмета
3. Место учебного предмета в учебном плане
4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета
5. Личностные, метапредметные, предметные результаты
6. Содержание тем учебного предмета
7. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.
8. Материально – техническое обеспечение образовательного процесса

9. Приложение

Тематическое планирование «Математика и конструирование» 1 класс

Тематическое планирование «Математика и конструирование» 2 класс

Тематическое планирование «Математика и конструирование» 3 класс

Тематическое планирование «Математика и конструирование» 4 класс

1. Пояснительная записка

Рабочая программа «Математика и конструирование» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования.

Изучение программы предполагает органическое единство мыслительной и конструкторско-практической деятельности детей во всём многообразии их взаимного влияния и взаимодействия: мыслительная деятельность и теоретические математические знания создают базу для овладения программой, а специально организованная конструкторско-практическая учебная деятельность создаёт условия не только для формирования элементов технического мышления и конструкторских навыков, но и для развития пространственного воображения и логического мышления, способствует актуализации и углублению математических знаний при их использовании в новых условиях.

Цели и задачи программы «Математика и конструирование».

Основная **цель** программы «Математика и конструирование» в начальных классах состоит не только в том, чтобы обеспечить математическую грамотность учащихся (т.е. научить их счёту), но и в том, чтобы сформировать элементы технического мышления, графической грамотности и конструкторских умений, дать младшим школьникам начальное конструкторское развитие.

Задачи программы:

- развитие познавательных способностей и общеучебных умений и навыков;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимой для продуктивной жизни в обществе;
- развитие пространственного воображения, аккуратности, внимания, умения анализировать, синтезировать и комбинировать.

Принципы программы

Актуальность – создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

Научность – математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

Системность – предполагает преемственность знаний, комплексность в их усвоении;

Практическая направленность – содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

Обеспечение мотивации – во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

Принцип междисциплинарной интеграции – применим к смежным наукам (уроки математика и технология);

Изучение учебного предмета предполагает органическое единство мыслительной и конструкторско-практической деятельности детей во всем многообразии их взаимного влияния и взаимодействия: мыслительная деятельность и теоретические математические знания создают базу для овладения курсом, а специально организованная конструкторско-практическая учебная деятельность (в рамках развивающих игр) создает условия не только для формирования элементов технического мышления и конструкторских навыков, но и для развития пространственного

воображения и логического мышления, способствует актуализации и углублению математических знаний при их использовании в новых условиях.

Конструкторские умения включают в себя умения узнавать основные изученные геометрические фигуры в объектах, выделять их; умения собрать объект из предложенных деталей; умения преобразовать, перестроить самостоятельно построенный объект с целью изменения его функций или свойств, улучшения его дизайна, расширения области применения. Предмет «Математика и конструирование» дает возможность дополнить учебный предмет «Математика» практической конструкторской деятельностью учащихся, а так же предполагает органическое единство мыслительной и практической деятельности учащихся, их взаимного влияния и дополнения одного вида деятельности другим. Мыслительная деятельность и полученные математические знания создают основу для овладения предметом «Математика и конструирование», а конструкторско-практическая деятельность способствует закреплению основы в ходе практического использования математических знаний, повышает уровень осознанности изученного математического материала, создает условия для развития логического мышления и пространственных представлений учащихся.

Ведущей линией в методике обучения «Математика и конструирование» является организация конструкторско-практической деятельности учащихся на базе изучаемого геометрического материала

2.Общая характеристика учебного предмета

Основные положения программы «Математика и конструирование»:

Преемственность с традиционным построением математики, особенно с его арифметической линией, содержание и структура которой обеспечивает числовую грамотность учащихся, умение решать текстовые задачи, знакомство с величинами и их измерением. Изучение арифметического материала организовано по ныне действующим учебникам учебно-методическим пособиям М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, Волковой С.И., Пчелкиной О.Л. и др.;

Существенное усиление геометрического содержания математики, реализуемого в виде практической геометрии и обеспечивающего расширение геометрических представлений и знаний учащихся, развитие их пространственного воображения и логического мышления;

Значительное усиление графической линии программы, обеспечивающей формирование умений понимать и читать чертёж, устанавливать смысловые связи между его элементами, соотносить деталь и её изображение на чертеже, умение вносить в чертёж необходимые изменения и реализовывать их в конструируемом объекте;

Целенаправленное развитие познавательных процессов: внимания, зрительной памяти, мышления, пространственного воображения.

Предлагаемый материал даётся в форме практических заданий, наглядного моделирования с учётом опыта и геометрических представлений детей, является для них интересным и доступным, используется для дальнейшей практической деятельности учащихся. Для лучшего изучения геометрических терминов в материал занятий включены «Сказки о жителях страны Геометрии», ребусы, кроссворды, дидактические игры.

Один из разделов программы посвящён Оригами. Перечислить все достоинства этого способа изготовления фигурок из бумаги невозможно. Все фигурки конструируются из моделей изученных детьми геометрических фигур, в дальнейшей работе с которыми происходит повторение и закрепление данного материала, осознание значимости полученных знаний и формирование умений использовать знания в новых условиях. Кроме того, оригами совершенствует мелкую моторику рук, развивает глазомер, способствует концентрации внимания, формирует культуру труда.

В процессе изучения программы «Математика и конструирование» дети учатся:

- работать с чертежом, технологической картой и составлять их;
- работать с чертёжными инструментами;
- определять назначение изготовленного изделия; оценивать качество своей работы с учётом технологических и эстетических требований.

3. Место учебного предмета в учебном плане

Программа реализуется на основе УМК «Школа России»:

1. Волкова С.И., Пчёлкина О.Л. Математика и конструирование. 1 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2012.

2. Волкова С.И., Пчёлкина О.Л. Математика и конструирование. 2 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2013.

3. Волкова С.И., Пчёлкина О.Л. Математика и конструирование. 3 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2013.

4. Волкова С.И., Пчёлкина О.Л. Математика и конструирование. 4 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2013.

На изучение предмета «Математика и конструирование» в каждом классе начальной школы отводится по 1 ч в неделю. Программа рассчитана на **135**ч:

в 1 классе - **33 ч** (33 учебные недели)

во 2 классе — **34 ч** (34 учебные недели),

в 3 классе — **34 ч** (34 учебные недели),

в 4 классе — **34 ч** (34 учебные недели).

4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Ценностные ориентиры конкретизируют личностный, социальный и государственный заказ системе образования, выраженный в Требованиях к результатам освоения основной образовательной программы, и отражают следующие целевые установки:

·формирование основ гражданской идентичности личности на базе:

— чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознания ответственности человека за благосостояние общества;

— восприятия мира как единого и целостного при разнообразии культур, национальностей, религий; уважения истории и культуры каждого народа;

·формирование психологических условий развития общения, сотрудничества на основе:

— доброжелательности, доверия и внимания к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;

— уважения к окружающим — умения слушать и слышать партнёра, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учётом позиций всех участников;

·развитие ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма:

– принятия и уважения ценностей семьи и образовательного учреждения, коллектива и общества и стремления следовать им;

– ориентации в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей, развития этических чувств (стыда, вины, совести) как регуляторов морального поведения;

– формирования эстетических чувств и чувства прекрасного через знакомство с национальной, отечественной и мировой художественной культурой;

·развитие умения учиться как первого шага к самообразованию и самовоспитанию, а именно:

– развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества;

– формирование умения учиться и способности к организации своей деятельности (планированию, контролю, оценке);

·**развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности** как условия её самоактуализации:

– формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, готовности открыто выражать и отстаивать свою позицию, критичности к своим поступкам и умения адекватно их оценивать;

– развитие готовности к самостоятельным поступкам и действиям, ответственности за их результаты;

– формирование целеустремлённости и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма;

– формирование умения противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью, безопасности личности и общества, в пределах своих возможностей, в частности проявлять избирательность к информации, уважать частную жизнь и результаты труда других людей.

Реализация ценностных ориентиров общего образования в единстве процессов обучения и воспитания, познавательного и личностного развития обучающихся на основе формирования общих учебных умений, обобщённых способов действия обеспечивает высокую эффективность решения жизненных задач и возможность саморазвития обучающихся.

5. Личностные, метапредметные, предметные результаты

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы определенных личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностными результатами обучающихся являются формирование следующих умений:

— 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.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика и конструирование» являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

— Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

— Владение 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.

— Владение 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.

— Владение 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.

— Владение 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.

Формы работы

индивидуальная

групповая

коллективная

В ходе работы у детей развивается пространственное воображение, формируются графические умения и навыки, элементы конструкторского мышления. Кроме того, этот курс создаёт условия для развития логического мышления учащихся. Работать быстро, аккуратно.

Формой подведения итогов считать: участие в школьных и районных конкурсах и олимпиадах.

Программа составлена в соответствии с «Примерными программами внеурочной деятельности» под редакцией В. А. Горского, Москва, Просвещение, 2011 год.

6. Содержание тем учебного предмета

1 класс (33 часа)

Знакомство учащихся с основным содержанием курса. -1ч.

Точка. Линия, изображение точки и линий на бумаге. Линии: прямая, кривая, взаимное расположение линий на плоскости. Замкнутая и незамкнутая кривая. -1ч.

Виды бумаги: тонкая, толстая, гладкая, шероховатая, белая, цветная и др. и их назначение. Основные приёмы обработки бумаги: сгибание, складывание, разметка по шаблону, резание бумаги ножницами, соединение деталей из бумаги с помощью клея. Практическая работа. - **1ч.**

Практическая работа с бумагой: получение путём сгибания бумаги прямой, пересекающихся и непересекающихся прямых. Основное свойство прямой: через две точки можно провести прямую, и притом только одну. Линейка, использование которой необходимо при проведении прямой. Различные положения прямых на плоскости и в пространстве; вертикальные, горизонтальные, наклонные прямые. - **2 ч.**

Отрезок. Вычерчивание отрезка с использованием линейки. Преобразование фигур, составленных из счётных палочек, по заданным условиям. - **1ч.**

Обозначение геометрических фигур буквами. Изготовление бумажных полосок разной длины. Конструирование модели «Самолёт» из бумажных полосок. Изготовление аппликации «Песочница» из бумажных полосок. - **3ч.**

Луч. Вычерчивание луча. Сравнение прямой, отрезка и луча. - **1ч.**

Сантиметр. Сравнение отрезков по длине разными способами. Упорядочивание отрезков по длине. - **1ч.**

Циркуль. Геометрическая сумма и разность двух отрезков. - **1ч.**

Угол Прямой угол. Непрямые углы. Изготовление модели прямого угла. Чертёжный треугольник. Виды углов: прямой, острый, тупой, развёрнутый. Изготовление моделей различных углов – **2ч.**

Ломаная. Замкнутая, незамкнутая ломаная. Вершины, звенья ломаной. Изготовление моделей ломаной из проволоки. Длина ломаной. Два способа определения длины ломаной. - **2ч.**

Многоугольник. Углы, стороны. Вершины многоугольника. Треугольник, четырёхугольник, пятиугольник и др. Классификация многоугольников по числу сторон. - **2 ч.**

Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Изображение прямоугольника на бумаге в клетку. Изготовление заготовок прямоугольной формы заданных размеров. Соотнесение реальных предметов с моделями прямоугольников. Квадрат. Преобразование прямоугольника в квадрат и квадрата в прямоугольник. Чертёж. Обозначение на чертеже линии сгиба. – **3 ч.**

Единицы длины: дециметр, метр. Соотношения между единицами длины. - **2ч.**

Изготовление геометрического набора треугольников. Изготовление аппликаций «Домик», «Чайник», «Ракета» с использованием геометрического набора треугольников. Изготовление набора «Геометрическая мозаика». Изготовление аппликаций с использованием набора «Геометрическая мозаика». Изготовление аппликации с использованием заготовки, данной в Приложении 7. Изготовление узоров, составленных из геометрических фигур, по заданному образцу и по воображению – **8ч.**

Знакомство с техникой «Оригами». Изготовление изделий в технике «Оригами» с использованием базовой заготовки — квадрата - **2ч.**

2 класс (34 часа)

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

Изготовление изделий в технике «Оригами» — «Воздушный змей». - **2ч.**

Треугольник. Соотношение длин сторон треугольника. - **1ч.**

Прямоугольник. Практическая работа «Изготовление модели складного метра». Свойство противоположных сторон прямоугольника. Диагонали прямоугольника и их свойства. Квадрат. Диагонали квадрата и их свойства. Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с помощью чертёжного треугольника. - **5ч.**

Середина отрезка. - **2ч.**

Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля. - **1ч.**

Практическая работа: «Изготовление пакета для хранения счётных палочек», «Изготовление подставки для кисточки», «Преобразование фигур по заданному правилу и воображению». - **3ч.**

Окружность. Круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Построение прямоугольника, вписанного в окружность – **5 ч.**

Практическая работа: «Изготовление ребристого шара», «Изготовление аппликации «Цыплёнок». - **3ч.**

Деление окружности на 6 равных частей. Вычерчивание «розеток». – **1ч.**

Чертёж. Практическая работа «Изготовление закладки для книги» по предложенному чертежу с использованием в качестве элементов прямоугольников, треугольников, кругов. Технологическая карта. Составление плана действий по технологической карте (как вырезать кольцо). - **2 ч.**

Чтение чертежа. Соотнесение чертежа с рисунком будущего изделия. Изготовление по чертежу аппликации «Автомобиль». Изготовление чертежа по рисунку изделия. - **2 ч.**

Изготовление по чертежу аппликаций «Трактор с тележкой», «Экскаватор» - **2 ч.**

«Оригами». Изготовление изделий «Щенок», «Жук» - **2 ч.**

Работа с набором «конструктор». Детали, правила и приёмы работы с деталями и инструментами набора. Виды соединений. Конструирование различных предметов с использованием деталей набора «Конструктор». Усовершенствование изготовленных изделий. – **3 ч.**

3 класс (34 часа)

Повторение геометрического материала: отрезок, ломаная, многоугольник. – **2 ч.**

Треугольник. Виды треугольников по сторонам: разносторонний, равнобедренный, равносторонний. Построение треугольника по трём сторонам. Виды треугольников по углам: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный. Конструирование моделей различных треугольников. – **4 ч.**

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) – **3 ч.**

Периметр многоугольника – **1 ч.**

Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с использованием свойств его диагоналей. – **3 ч.**

Чертёж. Изготовление по чертежу аппликаций «Домик», «Бульдозер». Составление аппликаций различных фигур из различных частей определённым образом разрезанного квадрата. Технологический рисунок. – **5 ч.**

Изготовление по технологическому рисунку композиции «Яхты в море». – **2 ч.**

Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольника(квадрата), различных фигур, составленных из прямоугольника и квадрата. - **2ч.**

Разметка окружности. Деление окружности (круга) на 2, 4, 8 равных частей. Изготовление модели цветка с использованием деления круга на 8 равных частей. - **3ч.**

Деление окружности на 3, 6, 12 равных частей. Изготовление моделей часов. Взаимное расположение окружностей на плоскости. - **3ч.**

Деление отрезка пополам без определения его длины (с использованием циркуля и линейки без делений). - **1ч.**

Получение практическим способом треугольника, вписанного в окружность (круг) – **1ч.**

Изготовление аппликации «Паровоз», геометрической игры «Тантрам» и аппликаций фигур из частей игры «Тантрам». - **1ч.**

«Оригами». Изготовление изделия «Лебедь» - **1 ч.**

Техническое конструирование из деталей набора «Конструктор». Изготовление по приведённым рисункам моделей «Подъёмный кран» и «Транспортёр»- **2 ч.**

4 класс(34 часа)

Прямоугольный параллелепипед. Элементы прямоугольного параллелепипеда: грани, рёбра, вершины. Развёртка прямоугольного параллелепипеда. Изготовление модели прямоугольного параллелепипеда из развёртки и каркасной модели из кусков проволоки - **5 ч.**

Куб. элементы куба: грани, рёбра, вершины. Развёртка куба. Изготовление моделей куба с использованием развёртки и каркасной модели из счётных палочек. Изготовление модели куба из трёх одинаковых полосок, каждая из которых разделена на 5 равных квадратов. – **4 ч.**

Практическая работа «Изготовление модели платяного шкафа» по приведённому чертежу.- **1ч.**

Изображение прямоугольного параллелепипеда на чертеже в трёх проекциях. Чтение чертежа прямоугольного параллелепипеда в трёх проекциях, соотнесение чертежа и рисунка прямоугольного параллелепипеда.-**5 ч.**

Чертёж куба в трёх проекциях. Чтение чертежа куба в трёх проекциях, соотнесение чертежа и рисунка куба.-**3 ч.**

Практическая работа «Изготовление по чертежу модели гаража», имеющего форму прямоугольного параллелепипеда- **1ч.**

Осевая симметрия. Выделение фигур, имеющих и не имеющих оси симметрии. Повторение геометрического материала.-**8ч.**

Представление о цилиндре. Соотнесение цилиндра и предметов окружающей действительности, имеющих форму цилиндра. Изготовление модели цилиндра. – **1ч.**

Изготовление по чертежу подставки под карандаши, имеющей форму цилиндра.- **1ч.**

Знакомство с шаром и сферой.- **1ч.**

Практическая работа «Изготовление модели асфальтового катка».- **1ч.**

Изготовление набора «Монгольская игра». – **1ч.**

«Оригами» — «Лиса и журавль».- **1ч.**

Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и построение столбчатых диаграмм- **1ч.**

Структура учебного предмета:

1.Преемственность с действующими в начальных классах курсами математики и трудового обучения, из которого берутся разделы «Работа с бумагой и картоном» и «Техническое моделирование».

2. Существенное усиление геометрического содержания начального курса математики, например: изучение свойств диагоналей прямоугольников, знакомство с многогранниками (куб, пирамида), с телами вращения (цилиндр, шар).

Предлагаемый материал даётся в форме практических заданий, наглядного моделирования с учётом опыта и геометрических представлений детей, является для них интересным и доступным, используется для дальнейшей практической деятельности учащихся. Для лучшего изучения геометрических терминов в материал занятий включены «Сказки о жителях страны Геометрии», ребусы, кроссворды, дидактические игры.

Один из разделов курса посвящён Оригами. Перечислить все достоинства этого способа изготовления фигурок из бумаги невозможно. Все фигурки конструируются из моделей изученных

детьми геометрических фигур, в дальнейшей работе с которыми происходит повторение и закрепление данного материала, осознание значимости полученных знаний и формирование умений использовать знания в новых условиях. Кроме того, оригами совершенствует мелкую моторику рук, развивает глазомер, способствует концентрации внимания, формирует культуру труда.

В процессе изучения курса «Математика и конструирование дети **учатся:**

- работать с чертежом, технологической картой и составлять их;
- работать с чертёжными инструментами;
- определять назначение изготовленного изделия; оценивать качество своей работы с учётом технологических и эстетических требований.

7. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.

В 1 классе (1 ч в неделю, всего 32 ч)

№ раздела	Наименование раздела	Кол-во часов		Характеристика деятельности обучающихся
		Всего	Контрольных работ	
1.	Точка и линия	5 ч		Ставить точки, проводить линии. Чертить прямую по линейке. Различать замкнутые и незамкнутые линии. Размечать бумагу по шаблону, резать бумагу ножницами. Склеивать бумажные детали. Получать перегибанием бумаги прямую, пересекающиеся и непересекающиеся прямые. Иллюстрировать основное свойство прямой. Проводить прямую по линейке. Показывать на чертеже различные расположения прямых на плоскости.
2.	Отрезок	4 ч		Чертить отрезок, находить отрезки в составе различных фигур. Обозначать буквами изученные геометрические фигуры. Вырезать по заготовкам бумажные полоски разной длины. Конструировать модели объектов по образцам. Конструировать модели объектов по образцам, когда требуется изготовление дополнительных деталей. Сравнивать и упорядочивать отрезки по длине. Чертить отрезок – сумму и отрезок – разность двух отрезков.
3.	Луч	3 ч		Чертить луч.
4.	Угол	2 ч		Изготавливать из бумаги непрямоугольной формы модели прямого угла. Изготавливать из бумаги модели

				острого угла. Выделять углы разных видов в разных фигурах.
5.	Ломаная линия	2 ч		Распознавать и чертить ломаные. Определять длину ломаной разными способами.
6.	Многоугольник	15 ч		Распознавать и называть многоугольники разных видов: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник и др., их углы, стороны и вершины. Выделять прямоугольник из множества четырехугольников, изображать прямоугольник на клетчатой бумаге. Изготавливать заготовки прямоугольной формы заданных размеров. Выделять квадраты из множества прямоугольников, чертить квадрат на клетчатой бумаге, преобразовывать бумажную модель прямоугольника в модель квадрата. Работа с бумагой. Изготавливать аппликацию по образцу из подготовленных элементов (геометрических фигур). Определять правило, по которому составлен узор, и продолжать его с использованием вырезанных геометрических фигур.
7.	Оригами	3 ч		Читать схемы и изготавливать изделия в технике «Оригами».

Во 2 классе (1 ч. в неделю, всего 34 ч.)

№ раздела	Наименование раздела	Кол-во часов		Характеристика деятельности обучающихся
		Всего	Контрольных работ	
1.	Повторение	3 ч		Определять , из каких трёх отрезков можно построить треугольник. Изготавливать модель складного метра. Вычерчивать прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.
2.	Прямоугольник	5 ч		Строить прямоугольник на нелинованной бумаге с помощью чертёжного треугольника.
3.	Отрезок	6 ч		Находить середину отрезка с помощью циркуля и неоцифрованной линейки (без измерений)

				Строить отрезок равный данному, с использованием циркуля (без измерения его длины). Изготавливать изделия с использованием заготовок, имеющих форму прямоугольника (квадрата).
4.	Окружность	9 ч		Чертить окружность (круг), прямоугольник, вписанный в окружность. Вырезать круги и использовать их для изготовления описанного изделия. Изменять изготовленное изделие по предложенному условию. Делить окружность на 6 равных частей с использованием циркуля.
5.	Чертёж	8 ч		Читать и использовать простейший чертёж для изготовления предложенного изделия. Читать технологическую карту и выполнять по ней действия. Читать чертёж и изготавливать по чертежу несложные изделия. Вносить изменения в изделие по изменениям в чертеже и наоборот. Выполнять чертёж по рисунку изделия. Дополнять чертёж недостающим размером. Изготавливать по чертежу несложные изделия. Работать в паре: распределять обязанности, обсуждать результат, исправлять допущенные ошибки.
6.	Конструктор	3 ч		Собирать несложные изделия из деталей набора «Конструктор» по рисункам готовых образцов.

В 3 классе (1 ч. в неделю, всего 34 ч.)

№ раздела	Наименование раздела	Кол-во часов		Характеристика деятельности обучающихся
		Всего	Контрольных работ	
1.	Повторение	2 ч		Повторить геометрический материал.
2.	Треугольник	4 ч		Различать треугольники по сторонам и углам. Строить треугольник по трем сторонам с использованием циркуля и линейки. Изготавливать модели треугольников различных видов.

3.	Треугольная пирамида	3 ч		Изготавливать различные модели правильной треугольной пирамиды. Знакомство с разверткой правильной треугольной пирамиды. Изготавливать модели правильной треугольной пирамиды из двух бумажных полосок.
4.	Прямоугольник	4 ч		Вычислять периметр многоугольника. Строить прямоугольник на нелинованной бумаге с использованием свойств диагоналей прямоугольника(квадрата).
5.	Чертёж	7 ч		Изготавливать по чертежу различные аппликации. Выстраивать композиции по технологическому рисунку.
6.	Площадь	2 ч		Определять площадь прямоугольника (квадрата)
7.	Окружность	7 ч		Делить окружность (круг) на 2, 4,8 равных частей. Делить окружность (круг) на 3, 6, 9 равных частей. Чертить пересекающиеся, непересекающиеся (в том числе концентрические) окружности. Строить практическим способом треугольник, вписанный в окружность.
8.	Отрезок	3 ч		Выполнять деление отрезка пополам с использованием циркуля и линейки без деления. Изготавливать аппликации из частей игры «Танграм», «Паровоз», работать в технике «Оригами»-лебедь.
9.	Конструктор	2 ч		Конструировать по рисункам модели из деталей «Конструктор»

В 4 классе (1 ч. в неделю, всего 34 ч.)

№ раздела	Наименование раздела	Кол-во часов	Характеристика деятельности обучающихся	
			Всего	Контрольные работы
1.	Прямоугольный параллелепипед	11 ч		Изготавливать модели прямоугольных параллелепипедов с использованием развёрток и каркасной модели из кусков проволоки. Читать чертёж прямоугольного параллелепипеда.
2.	Куб	8 ч		Изготавливать модели куба с использованием развёрток и каркасной модели из счётных палочек. Изготавливать по чертёжу модели объектов. Читать чертёж куба в трёх проекциях. Изготавливать по чертежу модели объектов.
3.	Осевая симметрия	8 ч		Проводить практическими и графическими способами оси симметрии в фигурах.
4.	Цилиндр	2ч		Находить в окружающей действительности предметы цилиндрической формы. Изготавливать по чертежу модели объектов, имеющих цилиндрическую форму.
5.	Шар. Сфера	4 ч		Работать в группе: распределение объектов для изготовления, составления композиции.
6.	Столбчатая диаграмма	1 ч		Читать и строить столбчатые диаграммы.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Литература:

И. Волкова. Методическое пособие к курсу «Математика и конструирование»: 1-4 кл.: Пособие для учителя/ С. И. Волкова. М.: Просвещение, 2007

Математика и конструирование. 1,2,3,4 классы Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / С. И. Волкова, О. Л. Пчелкина. — М.: Просвещение, 2010

2. Демонстрационные пособия.

Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули, наборы угольников, мерки).

Демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развёртки геометрических тел.

3. Учебно-практическое оборудование

Пособия для изучения геометрических величин, фигур, тел.

Наборы сюжетных (предметных) картинок в соответствии с тематикой, определённой в программе (в том числе и в цифровой форме).

4. Технические средства обучения:

классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, постеров и картинок;

компьютер (по возможности);

5. Оборудование класса:

ученические двухместные столы с комплектом стульев;

стол учительский с тумбой;

шкафы для хранения учебников,

Приложение

Утверждаю:

Директор МКОУ «ООШ № 164»

_____ Ващенко Ю.И.

Приказ № __ «__» _____ 2015 г.

Тематическое планирование к учебной программе по математике и конструированию

Математика 1 класс, 33 часа, 1 час в неделю.

Математика и конструирование 3 класс: учебник «Математика и конструирование» 1 класс., для общеобразовательных учреждений; авторов С.И.Волковой, О.Л.Пчёлкиной, издательство «Просвещение» 2015г.

В авторскую программу не внесены изменения.

Учебно – тематический план

1класс (1 час в неделю)

№ раздела	Название разделов и тем	Количество часов		
		всего	теория	практика
I	Точка и линия	5	4	1
1	Знакомство учащихся с основным содержанием курса.	1	1	
2	Точка. Линия, изображение точки и линий на бумаге. Линии: прямая, кривая, взаимное расположение линий на плоскости. Замкнутая и незамкнутая кривая.	1	0,5	0,5
3	Виды бумаги: тонкая, толстая, гладкая, шероховатая, белая, цветная и др. и их назначение. Основные приёмы обработки бумаги: сгибание, складывание, разметка по шаблону, резание бумаги ножницами, соединение деталей из бумаги с помощью клея. Практическая работа.	1	0,5	0,5
4	Практическая работа с бумагой: получение путём сгибания бумаги прямой, пересекающихся и непересекающихся прямых. Основное свойство прямой: через две точки можно провести прямую, и притом только одну. Линейка, использование которой необходимо при проведении прямой. Различные положения прямых на плоскости и в пространстве; вертикальные, горизонтальные, наклонные прямые.	2	1	1
II	Отрезок	4	2	2
1	Отрезок. Вычерчивание отрезка с использованием линейки.	1	0,5	0,5

	Преобразование фигур, составленных из счётных палочек, по заданным условиям.			
2	Обозначение геометрических фигур буквами.	1	0,5	0,5
3	Изготовление бумажных полосок разной длины. Конструирование модели «Самолёт» из бумажных полосок.	1	0,5	0,5
4	Изготовление аппликации «Песочница» из бумажных полосок.	1	0,5	0,5
III	Луч	3	1,5	1,5
1	Луч. Вычерчивание луча. Сравнение прямой, отрезка и луча.	1	0,5	0,5
2	Сантиметр. Сравнение отрезков по длине разными способами. Упорядочивание отрезков по длине.	1	0,5	0,5
3	Циркуль. Геометрическая сумма и разность двух отрезков.	1	0,5	0,5
IV	Угол	2	1	1
1	Угол Прямой угол. Непрямые углы. Изготовление модели прямого угла. Чертёжный треугольник. Виды углов: прямой, острый, тупой, развёрнутый. Изготовление моделей различных углов	2	1	1
V	Ломаная линия	2	1	1
1	Ломаная. Замкнутая, незамкнутая ломаная. Вершины, звенья ломаной. Изготовление моделей ломаной из проволоки. Длина ломаной. Два способа определения длины ломаной.	1	1	1
VI	Многоугольник	15	7	8
1	Многоугольник. Углы, стороны. Вершины многоугольника. Треугольник, четырёхугольник, пятиугольник и др. Классификация многоугольников по числу сторон.	2	1	1
2	Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1	0,5	0,5
3	Изображение прямоугольника на бумаге в клетку. Изготовление заготовок прямоугольной формы заданных размеров. Соотнесение реальных предметов с моделями прямоугольников. Квадрат. Преобразование прямоугольника в квадрат и квадрата в прямоугольник. Чертёж. Обозначение на чертеже линии сгиба.	2	1	1
4.	Единицы длины: дециметр, метр. Соотношения между единицами длины.	2	1	1
5	Изготовление геометрического набора треугольников. Изготовление аппликаций «Домик»	1	0,5	0,5

6	Изготовление геометрического набора треугольников. Изготовление аппликаций «Чайник»	1	0,5	0,5
7	Изготовление аппликаций «Ракета» с использованием геометрического набора треугольников.	1	0,5	0,5
8	Изготовление набора «Геометрическая мозаика». Изготовление аппликаций с использованием набора «Геометрическая мозаика».	2	1	1
9	Изготовление узоров, составленных из геометрических фигур, по заданному образцу и по воображению	3	1	2
VII	«Оригами»	3	1,5	1,5
1	Знакомство с техникой «Оригами».	1	0,5	0,5
2	Изготовление изделий в технике «Оригами» с использованием базовой заготовки — квадрата	2	1	1
Итого: 33 часов				

Приложение

Тематическое планирование к учебной программе по математике и конструированию

Математика 2 класс, 34 часа, 1 час в неделю.

Математика и конструирование 2 класс: учебник «Математика и конструирование» 2 класс., для общеобразовательных учреждений; авторов С.И.Волковой, О.Л.Пчёлкиной, издательство «Просвещение» 2015г.

В авторскую программу не внесены изменения.

2 класс (1 час в неделю)

№ раздела	Название разделов и тем	Количество часов		
		всего	теория	практика
I	Повторение	3	1,5	1,5
1	Повторение геометрического материала: отрезок, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат.	1	0,5	0,5
2	Изготовление изделий в технике «Оригами» — «Воздушный змей»	1	0,5	0,5
3	Треугольник	1	0,5	0,5
II	Прямоугольник	5	2,5	2,5

1	Прямоугольник	1	0,5	0,5
2	«Изготовление модели складного метра».	1	0,5	0,5
3	Свойство противоположных сторон прямоугольника. Диагонали прямоугольника и их свойства.	1	0,5	0,5
4	Квадрат. Диагонали квадрата и их свойства.	1	1	
5	Построение прямоугольника на нелинованой бумаге с помощью чертёжного треугольника			1
III	Отрезок	6	3	3
1	Середина отрезка	2	1	1
2	Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля	1	0,5	0,5
3	Практическая работа: «Изготовление пакета для хранения счётных палочек»	1	0,5	0,5
4	«Изготовление подставки для кисточки»	1	0,5	0,5
5	«Преобразование фигур по заданному правилу и воображению»	1	0,5	0,5
IV	Окружность	9	4,5	4,5
1	Окружность. Круг	1	0,5	0,5
2	Центр, радиус, диаметр окружности (круга).	2	1	1
3	Построение прямоугольника, вписанного в окружность	2	1	1
4	Практическая работа: «Изготовление ребристого шара»,	2	1	1
5	«Изготовление аппликации «Цыплёнок».	1	0,5	0,5
6	Деление окружности на 6 равных частей. Вычерчивание «розеток».	1	0,5	0,5
V	Чертёж	8	4	4
1	Чертёж. Практическая работа «Изготовление закладки для книги» по предложенному чертежу с использованием в качестве элементов прямоугольников, треугольников, кругов.	1	0,5	0,5
2	Технологическая карта. Составление плана действий по технологической карте (как вырезать кольцо)	1	0,5	0,5
3	Чтение чертежа. Соотнесение чертежа с рисунком будущего изделия.	1	0,5	0,5
4	Изготовление по чертежу аппликации «Автомобиль». Изготовление чертежа по рисунку изделия.	1	0,5	0,5

5	Изготовление по чертежу аппликаций «Трактор с тележкой»	1	0,5	0,5
6	Изготовление по чертежу аппликаций «Экскаватор»	1	0,5	0,5
7	«Оригами». Изготовление изделий «Щенок»,	1	0,5	0,5
8	«Оригами». Изготовление изделий «Жук»	1	0,5	0,5
VI	Конструктор	3	1,5	1,5
1	Работа с набором «конструктор». Детали, правила и приёмы работы с деталями и инструментами набора.	1	0,5	0,5
2	Виды соединений. Конструирование различных предметов с использованием деталей набора «Конструктор».	1	0,5	0,5
3	Усовершенствование изготовленных изделий.	1	0,5	0,5
Итого: 34 часов				

Приложение

Тематическое планирование к учебной программе по математике и конструированию

Математика 3 класс, 34 часа, 1 час в неделю.

Математика и конструирование 3 класс: учебник «Математика и конструирование»

3 класс., для общеобразовательных учреждений; авторов С.И.Волковой, О.Л.Пчёлкиной, издательство «Просвещение» 2015г.

В авторскую программу не внесены изменения.

3 класс (1 час в неделю)

№ раздела	Название разделов и тем	Количество часов		
		всего	теория	практика
I	Повторение	2	1	1
1	Повторение геометрического материала: отрезок, ломаная, многоугольник.	2	1	1
II	Треугольник	4	1,5	2,5
1	Треугольник. Виды треугольников по сторонам: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.	1	0,5	0,5

2	Построение треугольника по трём сторонам.	1	0,5	0,5
3	Виды треугольников по углам: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный.	1	0,5	0,5
4	Конструирование моделей различных треугольников.	1		1
III	Треугольная пирамида	3	3	3
1	Правильная треугольная пирамида. Изготовление модели правильной треугольной пирамиды сплетением из двух одинаковых полосок, каждая из которых разделена на 4 равносторонних треугольника.	2	1	1
2	Изготовление каркасной модели правильной треугольной пирамиды из счётных палочек. Вершины, грани и рёбра пирамиды.	1	0,5	0,5
3	Изготовление геометрической игрушки «Флексагон» (гнущийся многоугольник) на основе полосы из 10 равносторонних треугольников. Периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата)	1	0,5	0,5
IV	Прямоугольник	4	1,5	2,5
1	Периметр многоугольника	1	0,5	0,5
2	Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с использованием свойств его диагоналей.	3	1	2
V	Чертёж	7	4	4
1	Чертёж.	1	1	
2	Изготовление по чертежу аппликаций «Домик»	2	1	1
3	Изготовление по чертежу аппликаций «Бульдозер».	1	0,5	0,5
4	Составление аппликаций различных фигур из различных частей определённым образом разрезанного квадрата. Технологический рисунок.	1	0,5	0,5
5	Изготовление по технологическому рисунку композиции «Яхты в море».	2	1	1
VI	Площадь	2	1	1
1	Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольника(квадрата), различных фигур, составленных из прямоугольника и квадрата.	2	1	1
VII	Окружность	7	5	5

1	Разметка окружности. Деление окружности (круга) на 2, 4, 8 равных частей.	2	1	1
2	Изготовление модели цветка с использованием деления круга на 8 равных частей.	1	0,5	0,5
3	Деление окружности на 3, 6, 12 равных частей.	2	1	1
4	Изготовление моделей часов. Взаимное расположение окружностей на плоскости.	1	0,5	0,5
VIII	Отрезок	3	1,5	1,5
1	Деление отрезка пополам без определения его длины (с использованием циркуля и линейки без делений).	1	0,5	0,5
2	Получение практическим способом треугольника, вписанного в окружность (круг)	1	0,5	0,5
3	Изготовление аппликации «Паровоз», геометрической игры «Танграм» и аппликаций фигур из частей игры «Танграм».	1	0,5	0,5
8	«Оригами». Изготовление изделия «Лебедь»	1	0,5	0,5
IX	Конструктор	2	1	1
1	Техническое конструирование из деталей набора «Конструктор». Изготовление по приведённым рисункам моделей «Подъёмный кран» и «Транспортёр»	1	1	1
Итого: 34 часов				

Приложение

Тематическое планирование к учебной программе по математике и конструированию

Математика 4 класс, 34 часа, 1 час в неделю.

Математика и конструирование 4 класс: учебник «Математика и конструирование» 4 класс., для общеобразовательных учреждений; авторов С.И.Волковой, О.Л.Пчёлкиной, издательство «Просвещение» 2015г.

В авторскую программу не внесены изменения.

4 класс (1 час в неделю)

№ раздела	Название разделов и тем	Количество часов		
		всего	теория	практика

I	Прямоугольный параллелепипед	11	4	7
1	Прямоугольный параллелепипед. Элементы прямоугольного параллелепипеда: грани, рёбра, вершины.	2	1	1
2	Развёртка прямоугольного параллелепипеда. Изготовление модели прямоугольного параллелепипеда из развёртки и каркасной модели из кусков проволоки.	3	1	2
3	Изображение прямоугольного параллелепипеда на чертеже в трёх проекциях. Чтение чертежа прямоугольного параллелепипеда в трёх проекциях, соотнесение чертежа и рисунка прямоугольного параллелепипеда.	5	2	3
4	Практическая работа «Изготовление модели платяного шкафа» по приведённому чертежу.	1		1
II	Куб	8	3	5
1	Куб. Элементы куба: грани, рёбра, вершины. Развёртка куба.	2	1	1
2	Изготовление моделей куба с использованием развёртки и каркасной модели из счётных палочек.	1	0,5	0,5
3	Изготовление модели куба из трёх одинаковых полосок, каждая из которых разделена на 5 равных квадратов.	1	0,5	0,5
4	Чертёж куба в трёх проекциях. Чтение чертежа куба в трёх проекциях, соотнесение чертежа и рисунка куба.	3	1	2
5	Практическая работа «Изготовление по чертежу модели гаража», имеющего форму прямоугольного параллелепипеда	1		1
III	Осевая симметрия	8	3	5
1	Осевая симметрия. Выделение фигур, имеющих и не имеющих оси симметрии. Повторение геометрического материала.	2	1	1
2	Выделение фигур, имеющих и не имеющих оси симметрии. Повторение геометрического материала.	6	2	4
IV	Цилиндр	2	1,5	2,5
1	Представление о цилиндре. Соотнесение цилиндра и предметов окружающей действительности, имеющих форму цилиндра. Изготовление модели цилиндра.	1	0,5	0,5
2	Изготовление по чертежу подставки под карандаши, имеющей форму цилиндра.	1	0,5	0,5
V	Шар. Сфера	4	2	2
1	Знакомство с шаром и сферой.	1	0,5	0,5

2	Практическая работа «Изготовление модели асфальтового катка».	1	0,5	0,5
3	Изготовление набора «Монгольская игра»	1	0,5	0,5
4	«Оригами» — «Лиса и журавль».	1	0,5	0,5
VI	Столбчатая диаграмма	1	0,5	0,5
1	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и построение столбчатых диаграмм	1	0,5	0,5
Итого: 34 часов				

К концу 3 класса у обучающихся будут сформированы следующие УУД:

Личностные - умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами.

Регулятивные – умение действовать по плану и планировать свою деятельность, контроль.

Познавательные - сравнение, анализ и синтез, декодирование/ считывание информации; умение использовать наглядные модели для решения задач, умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме.

Коммуникативные - согласование усилий по достижению общей цели, организации и осуществлению совместной деятельности.

Обучающиеся получают возможность для формирования:

Личностные – действие нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающее личностный моральный выбор.

Регулятивные – способность принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности; прогнозирование, коррекция, оценка.

Познавательные - обобщение – генерализация и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи; подведение под понятие – распознавание объектов, выделение существенных признаков и их синтез; установление аналогий; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в письменной форме.

Коммуникативные - заранее предвидеть разные возможные мнения; обосновывать и доказывать собственное мнение.

К концу 4 класса у обучающихся будут сформированы следующие УУД:

Личностные - личностное самоопределение; действие смыслообразования, действие нравственно-этического оценивания.

Регулятивные – способность принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности; умение действовать по плану и планировать свою деятельность

умение контролировать процесс и результаты своей деятельности, включая осуществление предвосхищающего контроля в сотрудничестве с учителем и сверстниками;

умение адекватно воспринимать оценки и отметки;

умение различать объективную трудность задачи и субъективную сложность;

умение взаимодействовать со взрослым и со сверстниками в учебной деятельности.

Познавательные - самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;

поиск и выделение необходимой информации;

применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

знаково-символические - моделирование; умение структурировать знания; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;

выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; определение основной и второстепенной информации;

синтез, выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;

установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство.

Коммуникативные– умение договариваться, находить общее решение практической задачи (приходить к компромиссному решению) даже в неоднозначных и спорных обстоятельствах (конфликт интересов);

умение не просто высказывать, но и аргументировать свое предложение, умение и убеждать, и уступать;

способность сохранять доброжелательное отношение друг к другу в ситуации спора и противоречия интересов, умение с помощью вопросов выяснять недостающую информацию;

способность брать на себя инициативу в организации совместного действия, а также осуществлять **взаимный контроль и взаимную помощь** по ходу выполнения задания.

Обучающиеся получат возможность для формирования:

Личностные - профессиональное, жизненное самоопределение.

Регулятивные – целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма:

преодоление импульсивности, произвольности; волевая саморегуляция.

Познавательные - постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

анализ объектов с целью выделения признаков;

выдвижение гипотез и их обоснование;

формулирование проблемы;

самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные– распределение начальных действий и операций, заданное предметным условием совместной работы;

обмен способами действия, заданный необходимостью включения различных для участников моделей действия в качестве средства для получения продукта совместной работы;

взаимопонимание, определяющее для участников характер включения различных моделей действия в общий способ деятельности;

коммуникация (общение), обеспечивающая реализацию процессов распределения, обмена и взаимопонимания;

планирование общих способов работы, основанное на предвидении и определении участниками адекватных задаче условий протекания деятельности и построения соответствующих схем (планов работы);

рефлексия, обеспечивающая преодоление ограничений собственного действия относительно общей схемы деятельности.

К концу 2 класса у учащихся будут сформированы следующие УУД:

Личностные - умение выделить нравственный аспект поведения.

Регулятивные - умение контролировать свою деятельность по результату, умение адекватно понимать оценку взрослого и сверстника.

Познавательные - сериация – упорядочение объектов по выделенному основанию; классификация - отнесение предмета к группе на основе заданного признака; моделирование.

Коммуникативные - умение слушать собеседника.

Ученик получит возможность для формирования:

Личностные - умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.

Регулятивные - действия целеполагания, планирования, контроля.

Познавательные - сравнение конкретно-чувственных и иных данных (с целью выделения тождеств/различия, определения общих признаков и составления классификации);

анализ (выделение элементов и «единиц» из целого; расчленение целого на части); синтез (составление целого из частей); кодирование/ замещение (использование знаков и символов как условных заместителей реальных объектов и предметов); декодирование/ считывание информации; умение использовать наглядные модели (схемы, чертежи, планы), отражающие пространственное расположение предметов или отношений между предметами или их частями для решения задач.

Коммуникативные - ориентация на партнера по общению, согласование усилий по достижению общей цели, организации и осуществлению совместной деятельности.

Формирование универсальных учебных действий

К концу 1 класса у учащихся будут сформированы следующие УУД:

Регулятивные - умение осуществлять действие по образцу и заданному правилу; умение сохранять заданную цель,

умение видеть указанную ошибку и исправлять ее по указанию взрослого.

Познавательные - операция классификации и сериации на конкретно-чувственном предметном материале; операция установления взаимно-однозначного соответствия.

Коммуникативные - потребность ребенка в общении со взрослыми и сверстниками; преодоление господства эгоцентрической позиции в межличностных и пространственных отношениях, ориентация на позицию других людей, отличную от собственной, на чем строится воспитание уважения к иной точке зрения, умение строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что он знает и видит, а что нет; уметь задавать вопросы, чтобы с их помощью получить необходимые сведения от партнера по деятельности.

Ученик получит возможность для формирования:

Личностные - умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами.

Регулятивные - умение контролировать свою деятельность по результату, умение адекватно понимать оценку взрослого и сверстника.

Познавательные - умение выделять параметры объекта, поддающиеся измерению; умение выделять существенные признаки конкретно-чувственных объектов; действие моделирования – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта, умение устанавливать аналогии на предметном материале.

Коммуникативные - приемлемое (т.е. не негативное, а желательно эмоционально позитивное) отношение к процессу сотрудничества; умение слушать собеседника.