

Министерство образования и науки Республики Татарстан

Нижнекамский муниципальный район

МБОУ " КП СОШ № 2" НМР РТ

РАССМОТРЕНО

руководитель МО

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора

УТВЕРЖДЕНО

директор

Казакова М.Е.
протокол №1 от «25»
августа 2023 г.

Филиппова А.С.
протокол №1 от «28»
августа 2023 г.

Рябцова Н.А.
Приказ № 234 от «29»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Удивительный мир чисел»

для обучающихся 5 класса

пгт. Камские Поляны 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу математике на уровне основного общего образования подготовлена на основе

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31 05 2021 г № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05 07 2021 г, рег номер — 64101) (далее — ФГОС ООО),

Концепции развития математического образования в Российской Федерации в (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 года №2506-р.),

Примерной программы воспитания, с учётом распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения Основной образовательной программы основного общего образования, в соответствии с ООП ООО и учебным планом МБОУ «КСОШ №2»

Рабочая программа разработана с учётом примерной основной образовательной программы

Обоснование выбора примерных программ для разработки рабочей программы:

Программа курса по математике основывается на учебном пособии И.Ф.Шарыгина и Л.Н.Ерганжиевой, кроме того: УМК по наглядной геометрии для 5-6 классов под редакцией И.Ф.Шарыгина и Л.Н.Ерганжиевой полностью соответствует требованиям нового Федерального государственного образовательного стандарта по геометрии и реализует его основные идеи.

Программа реализует системно-деятельностный подход в обучении геометрии, идею дифференцированного подхода к обучению.

Программа реализует идею межпредметных связей при обучении геометрии, что способствует развитию умения устанавливать логическую взаимосвязь между явлениями и закономерностями, которые изучаются в школе на уроках по разным предметам. • Большое внимание уделяется формированию навыков выполнения творческих и лабораторных работ, что способствует формированию у обучающихся практических и исследовательских навыков.

Данная рабочая программа полностью соответствует учебному пособию по наглядной геометрии для 5-6 классов. В воспитании детей подросткового возраста (уровень основного общего образования) таким приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:

- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;

Данный ценностный аспект человеческой жизни чрезвычайно важен для личностного развития школьника, так как именно ценности во многом определяют его жизненные цели, его поступки, его повседневную жизнь. Выделение данного приоритета в воспитании школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, связано с особенностями детей подросткового возраста: с их стремлением утвердить себя как личность в системе отношений, свойственных взрослому миру. В этом возрасте особую значимость для детей приобретает становление их собственной жизненной позиции, собственных ценностных ориентаций. Подростковый возраст – наиболее удачный возраст для развития социально значимых отношений школьников.

Цели курса “Наглядная геометрия”

Через систему задач организовать интеллектуально-практическую и исследовательскую деятельность учащихся, направленную на:

- развитие пространственных представлений, образного мышления, изобразительно-графических умений, приемов конструктивной деятельности, умений преодолевать трудности при решении математических задач, геометрической интуиции, познавательного интереса учащихся, развитие глазомера, памяти обучение правильной геометрической речи;
- формирование логического и абстрактного мышления, формирование качеств личности (ответственность, добросовестность, дисциплинированность, аккуратность, усидчивость).
- подготовка обучающихся к успешному усвоению систематического курса геометрии средней школы.

Задачи курса “Наглядная геометрия”

Вооружить учащихся определенным объемом геометрических знаний и умений, необходимых им для нормального восприятия окружающей деятельности. Познакомить учащихся с геометрическими фигурами и понятиями на уровне представлений, изучение свойств на уровне практических исследований, применение полученных знаний при решении различных задач.

Основными приемами решения задач являются: наблюдение, конструирование, эксперимент. Развивать логическое мышление учащихся, которое, в основном, соответствует логике систематического курса, а во-вторых, при решении соответствующих задач, как правило, “в картинках”, познакомить обучающихся с простейшими логическими операциями.

На занятиях наглядной геометрии предусмотрено решение интересных головоломок, занимательных задач, бумажных геометрических игр и т.п. Этот курс поможет развить у ребят смекалку и находчивость при решении задач. Приобретение новых знаний учащимися осуществляется в основном в ходе их самостоятельной деятельности. Среди задачного и теоретического материала акцент делается на упражнения, развивающие “геометрическую зоркость”, интуицию и воображение учащихся. Уровень сложности задач таков, чтобы их решения были доступны большинству учащихся.

Углубить и расширить представления об известных геометрических фигурах.

Способствовать развитию пространственных представлений, навыков рисования;

Планируемые результаты освоения курса "Наглядная геометрия"

Планируемые результаты освоения курса "Наглядная геометрия"

Изучение наглядной геометрии в 5 классах направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных и коммуникативных) и предметных результатов.

Личностные результаты:

- 1) внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам наглядной геометрии;
- 2) понимание роли геометрии в жизни человека;
- 3) интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
- 4) ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
- 5) понимание причин успеха в учебе;
- 6) общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;
- 7) понимания чувств одноклассников, учителей;

8) представления о значении геометрии для познания окружающего.

Метапредметные результаты:

Метапредметным результатом курса является формирование универсальных учебных действий :

Регулятивные универсальные учебные действия:

Обучающийся научится:

выдвигать версии решения проблемы, осознавать (интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

совместному с учителем целеполаганию на уроках математики и в математической деятельности;

анализировать условие задачи (для нового материала - на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия);

действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;

применять приемы самоконтроля при решении математических задач;

оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы на основе имеющихся шаблонов.

Обучающийся получит возможность научиться:

самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему,

определять цель универсального действия;

составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы

(выполнения проекта);

работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости

исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);

в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные

критерии оценки.

Познавательные универсальные учебные действия:

Обучающийся научится:

основам реализации проектно-исследовательской деятельности под руководством учителя (с помощью родителей);

анализировать и осмысливать тексты задач, переформулировать их условия моделировать условие с помощью схем, рисунков, таблиц, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений;

Обучающийся получит возможность научиться:

анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

осуществлять сравнение, ситуацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);

строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

создавать геометрические модели;

составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).

вычитывать все уровни текстовой информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

Обучающийся научится:

строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;

осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра;

Обучающийся получит возможность научиться:

самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;

учить критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;

Предметные результаты:

Фигуры на плоскости

Обучающийся научится:

распознавать, называть и строить геометрические фигуры (точку, прямую, отрезок, луч, угол), виды углов (острый, прямой, тупой, развернутый),

вертикальные углы и смежные углы;

строить биссектрису на глаз и с помощью транспортира;

изображать равные фигуры и обосновывать их равенство. Конструировать заданные фигуры из плоских геометрических фигур.

Обучающийся получит возможность научиться:

схематично изображать геометрические фигуры, конфигурации некоторых из них;

вычленять из чертежа отдельные элементы

Фигуры в пространстве

Обучающийся научится:

изготавливать некоторые правильные многогранники из их разверток

Обучающийся получит возможность научиться:

распознавать геометрические фигуры в сложных конфигурациях;

схематично изображать объемные тела, конфигурации некоторых из них;

передавать графически «выпуклости» и «вогнутости» на бумаге

Измерение геометрических величин

Обучающийся научится:

измерять длины, вычислять площади и объемы;

выражать одни единицы объема через другие.

Обучающийся получит возможность научиться:

иметь представления об общих идеях теории измерений.

Топологические опыты

Обучающийся научится:

видеть в различных конструкциях уже известные фигуры;

использовать свойства фигур;

составлять свои задачи.

Обучающийся получит возможность научиться:

строить геометрические фигуры от руки;

рисовать графы, соответствующие задаче.

Занимательная геометрия

Обучающийся научится:

конструировать фигуры из спичек;

исследовать и описывать свойства фигур, используя эксперимент,

наблюдение, измерение и моделирование.

Обучающийся получит возможность научиться:

видеть фигуры на плоскости и в пространстве.

Взаимное расположение прямых на плоскости. Симметрия

Обучающийся научится:

строить параллельные и перпендикулярные прямые с помощью линейки и чертёжного угольника;

строить прямую, параллельную и перпендикулярную данной, с помощью циркуля и линейки;

получать параллельные и перпендикулярные прямые с помощью

перегибания листа.

строить перпендикуляр к отрезку с помощью линейки;

строить прямоугольный треугольник и квадрат по заданной площади;

конструировать бордюры, изображая их от руки и с помощью инструментов. Конструировать паркет, изображая их от руки и с помощью инструментов.

строить фигуры при осевой симметрии, строить рисунок к задаче,

выполнять дополнительные построения.

Содержание обучения:

Введение. Поиск геометрических свойств

Форма и фигура. Модели и рисунки геометрических фигур. Пространственные и плоские геометрические фигуры. Геометрические тела – цилиндр, конус, шар, пирамида, призма, куб - и их элементы. Круг и многоугольники. Конструкции из кубиков и шашек, шифры и виды. Графические диктанты и «Танграм». Поверхность геометрических тел. Развертки

Отрезок и другие геометрические фигуры

Отрезок. Прямая. Луч. Дополнительные лучи. Шкалы и координаты. Пентамино и танграм. Плоскость. Куб и конструкции из кубиков. Сравнение отрезков. Равносторонний и равнобедренный треугольники. Измерение отрезков. Единицы длины. Координатный луч.

Окружность и её применение

Окружность. Центр, радиус, хорда, диаметр, дуга, полуокружность. Круг. Конструкции из шашек и виды. Вышивки, узоры и математическое вышивание

Углы. Многоугольники и развертки

Угол. Развернутый угол. Смежные и вертикальные углы. Равные углы. Прямой, острый и тупой углы. Измерение углов. Градусная мера угла. Сумма углов треугольника. Виды треугольников. Прямоугольник и прямоугольный параллелепипед. Правильные многоугольники. Развертки.

Календарно-тематическое планирование 5 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения по плану	Дата проведения по факту
Начальные понятия		10		
	Новый предмет — геометрия. Знакомство с учебником.			
	Что такое геометрическая фигура.			
	Итак, мы начинаем...			
	Точка. Линия.			
	Виды линий			
	Поверхность. Тело.			
	Плоские и пространственные фигуры			
	Плоские и пространственные фигуры			
	Решение задач			
	Решение задач			
Отрезки. Конструкции из отрезков		28		
	Отрезок. Сравнение отрезков			
	Луч. Числовой луч			
	Прямая			
	Ломаная. Длина ломаной.			
	Длина кривой			
	Треугольник. Элементы треугольника			
	Виды треугольников (по сторонам)			
	Виды треугольников (по углам)			
	Неравенство треугольника			
	Решение задач			
	Конструкции из треугольников			
	Решение задач по теме «Треугольник»			
	Решение задач по теме «Отрезки»			
	Круг и окружность. Их элементы.			
	Способы построения круга			
	Как мы видим и рисуем круг			
	Решение задач			
	Решение задач			
	Цилиндр, его элементы.			
	Виды цилиндров			
	Прямоугольный параллелепипед			
	Решение задач по теме «Прямоугольный параллелепипед»			
	Как рисуют цилиндры			
	Конус, его элементы.			
	Виды конусов			
	Как рисуют конусы			
	Как рисуют конусы			

	Решение задач			
Углы. Конструкции из углов		14		
	Двугранный угол. Его элементы			
	Плоский угол. Его элементы			
	Сравнение углов.			
	Построение угла, равного данному			
	Построение биссектрисы угла			
	Виды углов			
	Чертежный треугольник .			
	Перпендикуляр к прямой			
	Перпендикуляр к плоскости			
	Новая классификация треугольников			
	Решение задач по теме «Угол»			
	Решение задач на построение			
	Решение задач по теме «Треугольники»			
	Многогранные углы			
Измерения		10		
	Измерение отрезков			
	Различные меры длины			
	Площадь плоской фигуры. Площадь прямоугольника			
	Площадь треугольника. Единицы измерения площади			
	Из истории мер площади			
	Объем тела. Объем прямоугольного параллелепипеда.			
	Различные единицы объема.			
	Измерение углов. Транспортир			
	Градусная мера угла.			
	Измерение углов с помощью транспортира.			
	Построение углов с помощью транспортира.			
	Практическая работа на работу с транспортиром. Измерение и построение углов с помощью транспортира.			
	Решение задач.			
	Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. <i>Равновеликие фигуры.</i>			
	Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур.			
	Решение задач			

