

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КРЫЛОВСКИЙ РАЙОН
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 1
имени Чернявского Якова Михайловича станицы Крыловской
муниципального образования Крыловский район

УТВЕРЖДАЮ:
решением педагогического совета
28.08.2024 протокол № 1
Председатель :

_____ **М.В. Вихляй**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по **внеурочной деятельности курса «Кубик-рубик»**
указать учебный предмет, курс

Уровень образования (класс) : 5

Количество часов : 34 часа

Учитель : Сусь Сергей Александрович

Программа курса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к организации внеурочной деятельности в основной школе, с учетом возрастных особенностей обучающихся и соблюдением правил безопасности подачи информации. Общий объем программы составе из расчета 1 час в неделю.

Пояснительная записка

Программа «Кубик-рубик» предназначена для общеобразовательных организации по развитию геометрических представлений в 5 классе, направлена на расширение и уточнение представлений об окружающем мире, и формирование пространственного мышления.

Занятия по данной программе должны способствовать эстетическому воспитанию учащегося, пониманию красоты и изящества геометрических форм; развивать воображение, пространственное мышление. То есть носят развивающий характер.

«Пространственное мышление является специфическим видом мыслительной деятельности, которая имеет место в решении задач, требующих ориентации в практическом и теоретическом пространстве» (И.С. Якиманская).

Основным средством развития пространственного мышления является геометрический материал, который включает в себя не только геометрические фигуры, но и форму, положение («выше», «ниже», «справа», «сверху», «спереди», «сзади» и т.д.), величину и другие пространственные отношения и связи.

Необходимыми условиями проведения занятий являются наглядность и практичность, направленные на восприятие. Удачное и умелое применение наглядности побуждает детей к познавательной самостоятельности и повышает их интерес к занятию. Средства наглядности разнообразны: предметы и явления окружающей действительности, изображения реальных предметов (рисунки, картины), модели предметов (игрушки, вырезки из картона), символические изображения (карты, таблицы, схемы). В тесной связи с наглядностью находится и практичность. Прочные знания у детей будут в том случае, если они будут опираться на жизненный опыт ребенка. Именно из жизни черпается конкретный материал для формирования наглядных геометрических представлений. Сочетание осязательных, моторных и зрительных ощущений способствует правильному восприятию формы объекта, воплощающейся в форму геометрической фигуры. Постоянно должна проводиться работа, связанная с наблюдением, сравнением групп предметов.

Занятия лучше проводить в форме диалога, благодаря чему ребенок учится учитывать точку зрения собеседника, точно и понятно формулировать свои мысли. Диалогичность является базовым интеллектуальным качеством, которое способствует формированию такой формы опыта, как открытая познавательная позиция. Кроме того, диалог стимулирует актуализацию и развитие потенциального опыта, поскольку способствует конструктивному монологу, помогает ребенку понимать состояние собственного ума. На занятии нужно дать возможность каждому ученику высказать свое мнение, не торопить, не перебивать, тон общения должен быть доброжелательным.

На этой основе формируются пространственные представления и воображение, развивается речь и мышление учащихся, организуется целенаправленная работа по формированию важных практических навыков.

Цель – развитие геометрических представлений.

Задачи:

- формирование интереса к математике и развитие учащихся;
- углубление и расширение математических знаний, способностей;
- развивать логическое мышление и пространственные представления детей, наблюдательность, любознательность, память;
- обучение умениям целенаправленно рассматривать предметы, рисунки, сравнивать их между собой, выделять общее и различное, делить предметы на части;
- показать, что возникновение математических понятий связано с практической деятельностью человека, научить видеть геометрические образы в окружающей обстановке;

- формирование умения применять на практике знания полученных во время учебных занятий.

Методические приемы, способствующие развитию пространственного мышления и формированию представлений о геометрических фигурах:

- приемы сравнения форм реальных объектов, форм геометрических фигур реальных объектов, предметных моделей геометрических фигур (выделение их сходства и различия); графических изображений геометрических фигур, предметных моделей и их изображений);
- приемы выбора реальных объектов заданной формы; геометрической фигуры на основе соотнесения с предметной моделью или ее изображением);
- приемы конструирования разных геометрических фигур при определенных условиях; предметных моделей по их изображению; геометрических фигур по представлению;
- приемы преобразования: поворот или вращение геометрических фигур на уровне практических действий.

Принципы организации деятельности учащихся:

- принцип приоритета самостоятельной деятельности учащихся;
- принцип приоритета практической деятельности учащихся;
- принцип включения в деятельность мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения;
- принцип установления соответствия между формой окружающих предметов, геометрическими моделями и их графическими изображениями;
- принцип продуктивного повторения.

Формирование пространственных геометрических представлений состоит из следующих **этапов**:

- выявление знаний учащихся о геометрических фигурах;
- первичное знакомство с геометрической фигурой на основе наблюдений и практической работы;
- выделение существенных признаков геометрической фигуры;
- конструирование и моделирование геометрической фигуры из определенного количества палочек, полосок бумаги, проволоки, пластилина;
- выделение знакомого образа геометрической фигуры в окружающей обстановке, на чертеже;
- разбиение множества геометрических фигур на группы, классификация фигур;
- построение простейших геометрических фигур.

Программа содержит ряд геометрических задач:

- задачи, в которых геометрические фигуры используются как объекты для пересчитывания (круги, многоугольники, элементы многоугольников). Во время решения таких задач в основном усваивается необходимая терминология;
- задачи на элементарные построения геометрических фигур на клетчатой бумаге, на гладкой нелинованной бумаге с помощью линейки, угольника (без учета размеров);
- задачи на классификацию фигур;
- задачи на деление фигур на части (в том числе на равные части) и на составление фигур из других;
- задачи на выяснение геометрической формы предметов или их частей.

Сроки реализации программы - 1 год.

Режим занятий. План предусматривает 1 занятие в неделю. Всего 34 занятия.

Примерное содержание программы

№ п/п	Содержание материала	Количество часов
1	Выявление знаний учащихся о геометрических фигурах.	1
2	Сравнение по геометрическим признакам	1
3	Взаимное расположение предметов в пространстве	2
4	Знакомство с геометрическими фигурами.	3
5	Задания на установление соответствия между предметами и геометрическими фигурами.	3
6	Вычерчивание геометрических фигур на бумаге.	3
7	Задания на составление фигур из других.	3
8	Задания на деление фигур на части.	3
9	Аппликация из готовых геометрических фигур.	3
10	Конструирование и моделирование фигур из бумаги, палочек, пластилина.	3
11	Рисование предметов по клеточкам.	3
12	Рисование предметов по точкам.	3
13	Игра "Морской бой".	3

Ожидаемые результаты реализации программы

Учащиеся должны:

иметь представление

- о геометрических фигурах: линиях - прямой, кривой, ломаной, луче, отрезке; углах - прямом, остром и тупом, и о соотношении между ними, о многоугольниках и их классификации по числу углов;

знать/понимать

- термины: точка, линия, прямая, кривая, ломаная, луч, отрезок, угол, многоугольник, треугольник, четырехугольник, прямоугольник, квадрат, круг, овал;
 - расположение предметов по отношению друг к другу на плоскости и в пространстве: вверху — внизу, выше — ниже, слева — справа, левее — правее, под, у, над, перед, за, между, близко — далеко, ближе — дальше, впереди — позади, расположение предметов по величине в порядке увеличения (уменьшения).

уметь

- чертить прямые, лучи, отрезки, ломаные, углы;
 - находить в окружающем мире знакомые геометрические фигуры;
 - определять и знать основные свойства геометрических фигур, форму плоских геометрических фигур: треугольная, квадратная, прямоугольная, круглая;

- сравнивать предметы по форме, размерам и другим признакам: одинаковые — разные; большой — маленький, больше — меньше, одинакового размера; высокий — низкий, выше — ниже, одинаковой высоты; широкий — узкий, шире — уже, одинаковой ширины; толстый — тонкий, толще — тоньше, одинаковой толщины; длинный — короткий, длиннее — короче, одинаковой длины.

Дети должны научиться изучать, различать и изображать геометрические фигуры как в тех случаях, когда каждая из них предлагается им в изолированном виде, так и в тех, когда знакомая фигура представляет собой части другой, составлять фигуры из нескольких данных и т.п.

Выделенные пространственные связи и отношения должны отражаться в речи с помощью предлогов и наречий: в, на, под, над, перед, за, сзади, впереди, сверху, снизу, выше, ниже, слева, справа, посередине, рядом, друг за другом, между, сначала, потом, до, после, перед, до этого, после этого, напротив, левая, правая, верхняя, нижняя и др.

Дети должны знать направление движения: вверх — вниз, вправо — влево и уметь выполнять словесные инструкции и проводить линии сверху вниз, слева направо, справа налево и т.д.

Используемая литература

1. Муранов А.А., Муранова Н.Ф. Игры с кругами. — Минск, 1995.
2. Житомирский В. Г. Путешествие по стране Геометрия. — М.: Педагогика, 1994
3. Медеева И. Г. Чудесная клеточка. — Из-во «Адонис» Москва, 2007.
4. Левитас Г.Г. Геометрия без доказательств. - Издательство «Просвещение», 1995
5. Истомина Н.Б. Методика обучения математики. - М.: Академия, 2001г.
6. Башаева Г.В. Развитие восприятия у детей. Форма, цвет, звук. - Ярославль: Академия развития, 1997. - 240 с.
7. Карпова Е.В. Дидактические игры. - Ярославль: Академия развития, 1997.

Календарно тематическое планирование курса «Кубик - рубик»

№ п/п	Содержание материала	Количество часов	Дата проведения	
			План	Факт
1	Выявление знаний учащихся о геометрических фигурах.	1	3.09	
2	Сравнение по геометрическим признакам	1	10.09	
3	Взаимное расположение предметов в пространстве	2	17.09 24.09	
4	Знакомство с геометрическими фигурами.	3	1.10 8.10 15.10	
5	Задания на установление соответствия между предметами и геометрическими фигурами.	3	22.10 5.11 12.11	
6	Вычерчивание геометрических фигур на бумаге.	3	19.11 26.11 3.12	
7	Задания на составление фигур из других.	3	10.12 17.12 24.12	
8	Задания на деление фигур на части.	3	14.01 21.01 28.01	
9	Аппликация из готовых геометрических фигур.	3	4.02 11.02 18.02	
10	Конструирование и моделирование фигур из бумаги, палочек, пластилина.	3	25.02 4.03 11.03	
11	Рисование предметов по клеточкам.	3	18.03 1.04 8.04	
12	Рисование предметов по точкам.	3	15.04 22.04 29.04	
13	Игра "Морской бой".	3	6.05 13.05 20.05	