

Пояснительная записка
Программы курса «Геометрия для первоклассников» для 1 класса

Нормативно-правовой и документальной базой программы внеурочной деятельности является:

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования;
- Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН.

Вид программы: модифицированная, разработана на основе авторской программы «Наглядная геометрия». 1 -4 кл. Белошистой А.В.

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности. Изучение геометрического материала в начальной школе играет особую роль: с одной стороны, он помогает систематизировать и обобщить чувственный опыт ребенка, связанный с восприятием предметов различной формы, а с другой готовит учащегося к систематическому изучению курса геометрии. Кроме того, он развивает умения рассуждать, классифицировать объекты, строить умозаключения, что способствует общему развитию личности ребенка и помогает в изучении математики и других школьных предметов. Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Цель: формирование всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят её к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе:

- а) обучение деятельности - умению ставить цели, организовать свою деятельность, оценивать результаты своего труда,
- б) формирование личностных качеств: ума, воли, чувств, эмоций, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности,
- в) формирование картины мира.

Задачи:

Обучающие:

- знакомить детей с основными геометрическими понятиями,
- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин,
- обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе,
- сформировать умение учиться.
- формировать умения следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы изделий,
- обучать различным приемам работы с бумагой,

- применять знания, полученные на уроках природоведения, труда, рисования и других, для создания композиций с изделиями, выполненными в технике оригами.

Развивающие:

- развитие внимания, памяти, логического и абстрактного мышления, пространственного воображения,
- развитие мелкой моторики рук и глазомера,
- развитие художественного вкуса, творческих способностей и фантазии детей,
- выявить и развить математические и творческие способности.

Воспитательные:

- воспитывать интерес к предмету «Геометрия»,
- расширять коммуникативные способности детей,
- формировать культуру труда и совершенствовать трудовые навыки.

Срок реализации: один год.

Возраст: 6--8 лет

Режим занятий: 1 раз в неделю по 35 минут 1 полугодие, по 40 минут 2 полугодие.

Содержание внеурочной программы «Наглядная геометрия» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, *умения решать учебную задачу творчески*. Все вопросы и задания рассчитаны на работу учащихся на занятии. Для эффективности работы курса желательно, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности

Личностные результаты

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении
- разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения
- преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности
- любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты

- *Ориентироваться* в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».
- *Ориентироваться* на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow$ $1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения.
- *Проводить* линии по заданному маршруту (алгоритму).
- *Выделять* фигуру заданной формы на сложном чертеже.

- *Анализировать* расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.
- *Составлять* фигуры из частей. *Определять* место заданной детали в конструкции.
- *Выявлять* закономерности в расположении деталей; *составлять* детали в соответствии с заданным контуром конструкции.
- *Сопоставлять* полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- *Объяснять (доказывать)* выбор деталей или способа действия при заданном условии.
- *Анализировать* предложенные возможные варианты верного решения.
- *Моделировать* объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.
- *Осуществлять* развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Универсальные учебные действия

- *Сравнивать* разные приемы действий, *выбирать* удобные способы для выполнения конкретного задания.
- *Моделировать* в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; *использовать* его в ходе самостоятельной работы.
- *Применять* изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
- *Анализировать* правила игры. *Действовать* в соответствии с заданными правилами.
- *Включаться* в групповую работу. *Участвовать* в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- *Выполнять* пробное учебное действие, *фиксировать* индивидуальное затруднение в пробном действии;
- *Аргументировать* свою позицию в коммуникации, *учитывать* разные мнения,
- *использовать* критерии для обоснования своего суждения.
- *Сопоставлять* полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- *Контролировать* свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Предметные требования к уровню усвоения курса:

- 1) иметь представление о точке, прямой, кривой, ломаной, отрезке, квадрате, треугольнике, круге;
- 2) знать отличие прямой от кривой (уметь выделять их и обосновывать свой выбор), отличие прямой от отрезка, отрезка от ломаной;
- 3) различать основные формы фигур в различных положениях: треугольник, четырехугольник, круг;
- 4) различать внутреннюю и внешнюю часть в замкнутых фигурах основных форм;
- 5) уметь построить модель квадрата загибанием "от угла"; уметь начертить окружность с помощью циркуля;
- 6) уметь найти центр круга, прямоугольника, квадрата (сгибанием). Уметь пользоваться рамкой для выполнения рисунков и орнаментов из геометрических фигур и для получения деталей аппликации;
- 7) уметь пользоваться циркулем при сравнении длин отрезков и изготовлении модели круга;
- 8) уметь чертить и измерять отрезок с помощью линейки.

Способы определения результативности: блиц-опрос, выставки, презентации, защита мини-проекты, коллективный практикум, публичные выступления. Участие в олимпиадах, творческих конкурсах, предметных неделях.

Содержание курса

Геометрические фигуры (8 часов)

Уточнение представлений о форме геометрических фигур: простые задания на распознавание (знакомство с рамкой, игра "Закрой окошки", выполнение рисунка из геометрических форм и его закрашивание).

Выполнение геометрического орнамента с помощью рамки-трафарета.

Квадрат и его распознавание. Получение квадрата методом загибания "от угла". Геометрические орнаменты в квадрате.

Конструирование геометрических фигур из отдельных частей (работа с наборами "Сложи фигуру").

Начальные геометрические понятия (14 часов)

Точка. Прямая. Кривая. Получение прямой сгибанием листа неправильной формы.

Сходство и различие прямой и кривой.

Понятие о пересекающихся и непересекающихся прямых. Количество прямых, проведенных через одну и две точки на плоскости.

Линии на плоскости. Ломаная. Моделирование линий из шнура и палочек и их отношения на плоскости. Сходство и различие прямой и кривой, кривой и ломаной. Их распознавание.

Отрезок как часть прямой. Распознавание отрезков в плоских и объемных фигурах. Сравнение длин отрезков с помощью наложения и с помощью циркуля.

Конструирование геометрических фигур (круга, квадрата, треугольника, прямоугольника) из плоских частей и заданного количества элементов (квадрат из 2, 4, 8 треугольников; прямоугольник из 4, 6, 8 треугольников; треугольник из 4, 9 треугольников и т. д.) и выполнение эскизов собранных композиций (от руки на клетчатой бумаге). Конструирование узоров из геометрической мозаики и их эскизы.

Циркуль. Начальные приемы работы с циркулем. Окружность и круг. Представление о радиусе на основе строения циркуля. Деление круга пополам и на четыре части сгибанием. Распознавание окружности (в орнаменте). Самостоятельное вычерчивание и вырезание круга с дальнейшим его использованием для конструктивной деятельности.

Использование циркуля для получения деталей аппликации ("Снеговик", "Слоненок" и др.). Простые орнаменты с использованием циркуля.

Диаметр круга и его свойства. Радиус круга и его свойства.

Представление о симметрии: распознавание фигур, имеющих ось симметрии, и проверка этого свойства перегибанием фигуры пополам (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, равнобедренная трапеция, звездочка, лист, груша и т. д.).

Симметричный орнамент в круге и квадрате.

Работа с конструктором (2 часа)

Ознакомление с деталями конструктора и инструментами (ключ, отвертка).

Конструирование букв с ориентацией на их графическую модель.

Знакомство с разными видами соединения полос: встык с накладкой и внахлест. Примеры сборки простейших моделей: лесенка.

Понятие о функциональной и технологической целесообразности модели (для чего делаем; какую работу будет выполнять данная модель и в связи с этим какими свойствами и качествами она должна обладать; целесообразное использование имеющихся деталей; дизайн конструкции; ее прочность и устойчивость).

Изготовление моделей многоугольников. Изготовление конструкции.

Объемные фигуры (4 часа)

Представление о геометрическом теле.

Классификация простых геометрических тел по некоторым признакам сходства и различия (основной признак – форма). Моделирование куба, прямой призмы и пирамиды из палочек и пластилина.

Распознавание плоских геометрических фигур в объемных телах (представление о трех проекциях объемной фигуры). Соотнесение объемной фигуры с плоским чертежом: игры "Угадай, какая фигура, как она стояла?" и "Поставь так же, как на рисунке".

Знакомство и работа с кубиками Никитиных ("Сложи узор").

Литература

1. Белошистая А.В. Наглядная геометрия в 1 классе.- М.: Классикс Стиль, 2007.
2. В. Г. Житомирский, Л. Н. Шеврин «Путешествие по стране геометрии». М., « Педагогика-Пресс», 1994
3. Т.В. Жильцова, Л.А. Обухова «Поурочные разработки по наглядной геометрии», М., «ВАКО», 2004
4. Волина В. Праздник числа (Занимательная математика для детей): Книга для учителей и родителей. – М.: Знание, 1994. – 336 с.
5. Б.П. Никитин «Ступеньки творчества или развивающие игры», М., «Просвещение», 1990
6. Шадрина И.В. Методические рекомендации к комплекту рабочих тетрадей. 1-4 классы.- М. «Школьная Пресса». 2003
7. Шадрина И.В. Обучение математике в начальных классах. Пособие для учителей, родителей, студентов педвузов. – М. «Школьная Пресса». 2003
8. Шадрина И.В. Обучение геометрии в начальных классах. Пособие для учителей, родителей, студентов педвузов. – М. «Школьная Пресса». 2002

Учебно – тематическое планирование (28 ч)

№ п/п	Раздел	Общее количество часов	Теория	Практика
1.	Геометрические фигуры	8	7	1
2.	Начальные геометрические понятия	14	10	4
3.	Работа с конструктором	2	0	2
4.	Объемные фигуры	4	2	2
ИТОГО		28	19	9

Календарно – тематический план на 2024-2025 учебный год

№ п/п	Кол-во часов	Содержание программы	Дата	
			план	факт
1.1	8 ч.	Сравнение фигур по различным признакам.		
1.2		Классификация фигур по размеру и форме.		
1.3		Треугольник.		
1.4		Геометрические фигуры (обобщение).		
1.5		Сравнение фигур. Круг.		
1.6		Сравнение фигур. Квадрат.		
1.7		Геометрические фигуры (обобщение).		
1.8		Симметричный орнамент.		
2.1	14 ч.	Начальные геометрические понятия: точка и прямая.		
2.2		Прямая и кривая.		
2.3		Линии на плоскости. Ломаная. Отрезок.		
2.4		Отрезок. Длина отрезка. Отрезок как элемент фигуры.		
2.5		Квадрат. Диагональ квадрата.		
2.6		Геометрические фигуры (повторение).		
2.7		Окружность и круг.		
2.8		Диаметр круга и его свойства.		
2.9		Радиус круга и его свойства.		
2.10		Окружность и ее элементы. Взаимное расположение окружностей.		
2.11		Симметричные фигуры.		
2.12		Внутри и снаружи.		
2.13		Замкнутая и незамкнутая.		
2.14		Геометрические фигуры (обобщение).		
3.1	2 ч.	Конструирование букв. Конструирование лесенки.		
3.2		Конструкции на основе многоугольника. Конструирование многогранников из палочек и пластилина.		
4.1	4 ч.	Представление о геометрическом теле.		
4.2		Классификация простых геометрических тел.		
4.3		Куб. Шар .Призма.		
4.4		Распознавание плоских геометрических фигур в объемных телах Геометрические тела (повторение)..		