

***Пояснительная записка.***

Программа курса «Наглядная геометрия» по внеурочной деятельности для обучающихся с 1-4 класса разработана на основе :

* Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации;
* Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897 (Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 февраля 2011 г. регистрационный N 19644 );
* Приказа Министерства образования и науки РФ от 22 сентября 2011 г. №2357 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373»;
* Учебного плана МБОУ «СОШ №83» на 2021/2022 учебный год;
* Годового календарного графика МБОУ «СОШ №83» на 2021/2022учебный год;
* Программы развития универсальных учебных действий на ступени основного общего образования.

Программа курса «Наглядная геометрия» разработана на основе Концепции стандарта второго поколения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младшего школьника умения учиться. В начальной школе геометрия служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а в дальнейшем знания и умения, приобретённые при её изучении, станут необходимыми для применения в жизни и фундаментом обучения в старших классах общеобразовательных учреждений.

Изучение курса «Наглядная геометрия» в начальной школе направлено на достижение следующих целей:

* развитие пространственного мышления как вида умственной деятельности и способа её развития в процессе обучения;
* формировать умения решать учебные и практические задачи средствами геометрии;
* проводить простейшие построения, способы измерения;
* воспитывать интерес к умственному труду, стремление использовать знания геометрии в повседневной жизни.

**Цель курса** – расширить представления учащихся о форме предметов, их взаимном расположении на плоскости и в пространстве; познакомить с геометрическими телами и их развертками, сформировать конструктивные умения и навыки, а также способность читать графическую информацию и комментировать ее на доступном для младшего школьника языке.

К каждому классу изданы методические рекомендации, содержащие планирование факультативных занятий и рекомендации к организации деятельности учащихся в процессе выполнения геометрических заданий. Предложенные в Тетрадях задания вызывают интерес младших школьников и способствуют формированию УУД (личностных, познавательных, коммуникативных и рефлексивных).

**Задача курса** –используя тот объем геометрических знаний, с которыми ребенок приходит в школу, создать большие возможности для эффективного изучения геометрического материала; способствовать формированию у детей умения решать задачи, развивать пространственное и логическое мышление учащихся. Программа предусматривает благополучное развитие высших форм мышления, во многом определяющемся уровнем сформированности наглядно — действенного и наглядно- образного мышления. Задача педагога «не напичкать» ребенка терминологией и доказательствами из систематического курса геометрии, а сформировать у него умение моделировать, конструировать, представлять, предвидеть, сравнивать.

**Основные формы деятельности на занятиях** – работа в ходе игровой и практической деятельности учащихся, моделирование, конструирование.

Программа определяет ценностные ориентиры содержания учебного предмета геометрии следующим образом:

1. Формирование основ гражданской идентичности личности, включая

- осознание ответственности человека за благосостояние общества;

- восприятие мира как единого и целостного;

- уважение истории и культуры разных народов.

2.Формирование психологических условий развития общения, кооперации сотрудничества;

- доброжелательность, доверие и внимание к людям;

- готовность к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;

- уважение к окружающим – умение слушать и слышать партнера;

- признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учетом позиций всех участников.

3. Развитие ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческой нравственности и гуманизма.

- ориентация в нравственном содержании и смысле поступков, как собственных, так и окружающих людей, развитие этических чувств - стыда, вины, совести - как регуляторов морального поведения;

4. Развитие умения учиться как первого шага к самообразованию и самовоспитанию:

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

- формирование умения учиться и способности к организации своей деятельности (планированию, контролю, оценке).

**Личностные и метапредметные результаты.**

**Личностными** результатами курса «Наглядная геометрия» является формирование следующих умений:

* + самостоятельно определять и высказывать самые простые общие правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества);
	+ в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, делать выбор в пользу действий, соотносящихся с этическими нормами поведения;
	+ формирование внутренней позиции школьника;
	+ адекватная мотивация учебной деятельности, включая познавательные мотивы.

**Метапредметными** результатами освоения данного курса будет:

* овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиск средств ее осуществления;
* освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
* формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
	+ формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способствовать конструктивно действовать даже в ситуации неуспеха;
	+ освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
	+ использование знаково – символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
	+ овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно — следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

**Предметными** результатами освоения данного курса будет:

* + использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
	+ овладение основами логического и алгоритмического мышления. пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнении алгоритмов;
	+ приобщение начального опыта применения геометрических знаний для решения учебно – познавательных и учебно – практических задача;
	+ вычислять периметр геометрических фигур;
	+ выделять из множества треугольников прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
	+ строить окружность по заданному радиусу или диаметру;
	+ выделять из множества геометрических фигур плоские и объемные;
	+ распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, ломаная, многоугольник и его элементы вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус, диаметр), шар;

**Выпускник научится:**

* + описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
	+ распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
	+ выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
	+ использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
	+ распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
	+ соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.
	+ измерять длину отрезка;
	+ вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
	+ оценивать размеры геометрических объектов

**Выпускник получит возможность научиться:**

* + распознавать плоские и кривые поверхности;
	+ распознавать плоские и объёмные геометрические фигуры;
	+ распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

**4.Содержание программы**

Интегрируя все вышеназванные положения, авторы попытались реализовать на методическом уровне идею фузионизма (одновременное изучение плоскостных и пространственных фигур), которая нашла своё отражение в следующем содержании.

***Задачи геометрической пропедевтики:***

-развитие у младших школьников пространственных представлений;

-ознакомление с некоторыми свойствами геометрических фигур;

- формирование практических умений, связанных с построением фигур и

измерением геометрических фигур;

-развитие у младших школьников различных форм математического мышления;

-формирование приемов умственных действий через организацию мыслительной деятельности учащихся.

**1 класс**

**Раздел 1.**Взаимное расположение предметов. (Уточняются представления детей о пространственных отношениях «справа — слева», «перед — за», «между», «над — под» и т, д.) – **15 часов**

**Раздел 2**.Целое и части. (Расширяются представления младших школьников о способах конструирования геометрических фигур. Геометрическая фигура рассматривается как целое, которое можно составить из нескольких других фигур — её частей.) – **6 часов**

**Раздел 3**.Поверхности. Линии. Точки. (У школьников формируются первые представления о кривой и плоской поверхностях, умения проводить на них линии и изображать их на рисунке). Первоклассники также знакомятся со свойствами замкнутых областей: соседние, не соседние области, граница области. – **12 часов**

**2 класс**

**Раздел 1.**Поверхности. Линии. Точки. (Учащиеся применяют сформированные в первом классе представления о линиях, поверхностяхи точках для выполнения различных заданий с геометрическими фигурами: кривая, прямая, луч, ломаная.) – **4 часа**

**Раздел 2.**Углы. Многоугольники. Многогранники, (Уточняются знания младших школьников об угле, многоугольнике; при знакомстве второклассников с многогранником используются их представления о поверхности, продолжается работа по формированию умения читать графическую информацию, дифференцировать видимые и невидимые линии на изображениях многогранников) – **30 часов.**

**3 класс**

**Раздел 1**.Кривые и плоские поверхности. (Продолжается работа, начатая в первом и втором классах.) – **5 часов**

**Раздел 2**.Пересечение фигур. (Формируются представления о пересечении фигур на плоскости и в пространстве; активизируется умение читать графическую информацию и конструировать геометрические фигуры.) – **22 часа**

**Раздел 3**.Шар. Сфера. Круг. Окружность. (Вводится представление о круге как о сечении шара, о связи круга с окружностью как его границей, о взаимном расположении окружности и круга на плоскости.) – **7 часов**

**4 класс**

**Раздел 1.** Цилиндр. Конус. Шар. Тела вращения. (Продолжается работа по формированию у детей представлений о взаимосвязи плоскостных и пространственных фигур. Цилиндр, конус и шар рассматриваются как тела вращения плоской фигуры вокруг оси; устанавливается соответствие новых геометрических форм со знакомыми детям предметами. Учащиеся знакомятся с развёртками конуса, цилиндра, усечённого конуса; продолжается работа по формированию умений читать графическую информацию и изображать на плоскости объёмные фигуры) – **18 часов**

**Раздел 2.**Пересечение фигур. (Обобщаются представления ребят о различных геометрических фигурах на плоскости и в пространстве и их изображениях.) – **16 часов**

**КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ.**

 *К концу изучения курса учащиеся будут*

**знать**:

* Названия геометрических фигур, тел, их элементы, отличительные особенности.
* Понятия: чертеж, вид, развертка, сечение, отрезок, прямая, луч, плоскость, координатный луч, биссектриса.
* Типы линий, их название и назначение.

**уметь:**

* Писать графические диктанты.
* Строить по координатам точки, находить точки по координатам.
* Строить конструкции из кубиков по видам, а по конструкции чертить виды.
* Строить развертки.
* Измерять транспортиром углы.
* Находить объем, площадь поверхности параллелепипеда, куба.
* Измерять отрезки.
* Работа чертежными инструментами.

**Учебно-методическоеи материально-техническое обеспечение.**

1.Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2010.

2. Жильцова Т.В., Обухова Л.А. Поурочные разработки по наглядной геометрии: 1-4 класс. – М.: ВАКО, 2004.

3.Геометрия для младших школьников. 1,2,3 части.

В.А.Панчищина, Э.Г.Гельфман и др., Изд. Томского университета, Томск 1995.

**2. Компьютерные и информационно-коммуникативные средства.**

1. Мультимедийные (цифровые) инструменты и образовательные ресурсы, обучающие программы по предмету.

2. Электронные библиотеки по искусству.

 **3. Технические средства обучения.**

1. Аудиторская доска с набором приспособлений для крепления карт и таблиц.

2. Экспозиционный экран.

3. Персональный ноутбук.

4. Образовательные ресурсы (диски).

 **4. Учебно-практическое оборудование, натурный фонд**

 1. Наборы геометрических тел.

 2. Кубики, шашки.

3. Бумага А3, А4.

4. Бумага цветная.

 5.Пластилин.

6. Клей.

7. Ножницы.

**5. Оборудование кабинета.**

1. Ученические столы двухместные с комплектом стульев.

2. Стол учительский с тумбой.

3. Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.

4. Стенды для вывешивания иллюстративного материала.