

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 2»

УТВЕРЖДЕНО
приказом № 116/2-26-195
от 31. 08. 2021

внесены изменения
приказом директора школы
от 11.01.2022г № 116/2-26-30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
АООП для детей с задержкой психического развития
(вариант 7.1)

Наглядная геометрия
7 класс

Составлена:
Егорова М. В.,
учителем математики

Саянск

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности наглядная геометрия 7 класса направлена на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Программа разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы с учетом программы по наглядной геометрии, включенной в ее структуру. Рабочая программа ориентирована на учебник: Математика: Наглядная геометрия 7 класс И.Ф. Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева

Рабочая программа предмета является частью Основной образовательной программы ООО МОУ «СОШ№2» и обеспечивает как реализацию ФГОС ООО, так и формирование системы базовых ценностей, определенных Концепцией школы позитивной социализации и самореализации школьников и Концепцией воспитания детей в Иркутской области. Данные концепции включают ценности: Человек, Знание, Общество, Природа, Культура, стойко укорененные в историческом, культурном наследии края, в сибирской ментальности.

Цель воспитания и обучения в школе: личность интеллектуально развитая, социально-активная, физически и психически здоровая, успешная на индивидуальном и социальном уровнях, осознающая ответственность за настоящее и будущее своей страны, способная эффективно функционировать в современном информационном пространстве.

Программа предмета математика обеспечивает достижение цели воспитания и обучения в период ООО, а также реализацию идей Концепции школы позитивной социализации и самореализации школьников:

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и обществе (хронология событий, протяженность во времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);
- содержание курса наглядной геометрии способствует развитию самостоятельной деятельности учащихся, связанной с самопознанием, самосознанием, овладением приёмами мыслительной деятельности, создаёт мотивационную ситуацию, обеспечивающую возможность их положительного самоопределения к дальнейшему изучению систематического курса геометрии.

- математические представления о геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- развитие умений работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств ИКТ, организовывать свою информационную деятельность и планировать её результаты.
- Использование в математике наряду с естественным несколько математических языков дает возможность развить у учащихся точную, экономную, информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические и графические) средства.
- Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в её современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности.
- Изучение наглядной геометрии способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

Целью изучения до систематического курса геометрии – курса наглядной геометрии является всестороннее развитие геометрического мышления обучающихся 6-х классов с помощью методов геометрической наглядности. Изучение и применение этих методов в конкретных ситуациях способствуют развитию наглядно-действенного и наглядно-образного видов мышления. Привитие интереса к геометрии идёт по двум основным направлениям: знакомство с разнообразными геометрическими фигурами, задачами практического и занимательного характера в наглядной форме, проведение исследования на доступном уровне с учётом их психического развития.

Задачи курса:

1. организация интеллектуально - практической и исследовательской деятельности учащихся;
2. развитие пространственных представлений, приёмов изобразительно - графических и конструктивных умений;
3. обеспечение развития творческих способностей, геометрической интуиции.

В этом курсе учащиеся практическими методами с помощью опыта или эксперимента устанавливают основные геометрические факты (свойства плоских и пространственных фигур), учатся их использовать в практической деятельности: измерение, построение, изображение, опыт или эксперимент, моделирование и конструирование геометрических фигур и тел, вычисление по формулам, полученных опытным путём.

В процессе выполнения заданий по геометрии учащиеся естественным путём приобретают такие приёмы и методы геометрического мышления как индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, выдвижение гипотез и их доказательств. Геометрические задачи и головоломки расширяют кругозор учащихся, включают неожиданность для учащихся дополнительную информацию об окружающем мире, формируют умение исследовать ситуацию, ставить проблему и организовывать поиск её решения, увеличивают шансы творческой деятельности и непредсказуемость результата. Задачи, предлагаемые в данном курсе, основаны на пробуждении творчества, инициативы учащихся, многие задания основаны на личном опыте, на имеющихся у них знаниях, на их интуиции и воображении.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В основе учебного предмета «Наглядная геометрия» лежит максимально конкретная, практическая деятельность ребенка, связанная с различными геометрическими объектами. В нем нет теорем, строгих рассуждений, но присутствуют такие темы и задания, которые бы стимулировали учащегося к проведению несложных обоснований, к поиску тех или иных закономерностей. Данный учебный предмет дает возможность получить непосредственное знание некоторых свойств и качеств важнейших геометрических понятий, идей, методов, не нарушая гармонию внутреннего мира ребенка. Соединение этого непосредственного знания с элементами логической структуры геометрии не только обеспечивает разностороннюю пропедевтику систематического курса геометрии, но и благотворно влияет на общее развитие детей, так как позволяет использовать в индивидуальном познавательном опыте ребенка различные составляющие его способностей. Программа основана на активной деятельности детей, направленной на зарождение, накопление, осмысление и некоторую систематизацию геометрической информации. Такая ориентация подготовительного курса неслучайна, так как в систематическом курсе геометрии вся геометрическая информация представлена в виде логически стройной системы понятий и фактов. Но пониманию необходимости де-дуктивного построения геометрии предшествовал долгий путь становления геометрии, начало которого было связано с практикой. Кроме того, изучение систематического курса геометрии начинается в том возрасте, когда интенсивно должно развиваться математическое мышление детей, когда реальная база для осознания математических абстракций должна быть уже заложена. Поэтому перед изучением систематического курса геометрии с учащимися необходимо проводить большую подготовительную работу, которая и предусмотрена программой учебного предмета «Наглядная геометрия».

В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

- 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.

Особенности детей с задержкой психического развития

Задержка психического развития – комплекс негрубых нарушений развития моторной, познавательной, эмоционально-волевой сфер, речи, с тенденцией к их компенсации. Понятие “задержка психического развития” (ЗПР) употребляется по отношению к детям с минимальными органическими или функциональными повреждениями центральной нервной системы. Для них характерны незрелость эмоционально-волевой сферы и недоразвитие познавательной деятельности, что делает невозможным овладение программой массовой школы.

Недостаточная выраженность познавательных интересов у детей с ЗПР сочетается с незрелостью высших психических функций, с нарушениями, памяти, с функциональной недостаточностью зрительного и слухового восприятия, с плохой координацией движений. Малая дифференцированность движений кистей рук отрицательно сказывается на продуктивной деятельности – лепке, рисовании, конструировании, письме.

Снижение познавательной активности проявляется в ограниченности запаса знаний об окружающем мире и практических навыков, соответствующих возрасту и необходимых ребенку при обучении в школе.

3.МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа курса наглядная геометрия в 7 классах рассчитана на 17 часов (по 1 часу в неделю в первом полугодии).

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

личностные:

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, к осознанному построению индивидуальной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общества;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- способность к эмоциональному (эстетическому) восприятию геометрических объектов, задач, решений, рассуждений;
- **метапредметные:**
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации и в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения геометрических проблем, представлять её в удобной форме (в виде таблицы, графика, схемы, рисунка, модели и др.); принимать решение в условиях неполной и избыточной информации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- **предметные:**
- представление о геометрии как науке из сферы человеческой деятельности, о её значимости в жизни человека;
- умение работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию);
- владение некоторыми основными понятиями геометрии, знакомство с простейшими плоскими и объёмными геометрическими фигурами;
- владение следующими практическими умениями: использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; выполнять чертежи, делать рисунки, схемы к условию задачи; измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для вычисления периметров, площадей и объёмов некоторых геометрических фигур.
- осознать, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов;
- научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;

- овладеть практическими навыками использования геометрических инструментов;
- научиться решать простейшие задачи на построение, вычисление, доказательство;
- научиться изображать фигуры на нелинованной бумаге.

В ходе изучения геометрии в 7 классе школы учащиеся продолжают овладение разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

- в умении наблюдать геометрические формы в окружающих предметах
- в умении изображать основные геометрические фигуры;
- в сравнении и измерении геометрических величин
- в приобретении навыков работы с различными чертежными инструментами;
- владения основами эвристической деятельности;
- во владении на достаточном уровне вычислительными навыками;
- в умении анализировать геометрический чертёж;

5. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Первые шаги в геометрии.	1
2	Пространство и Размерность.	1
4	Конструирование из «Т».	1
5	Куб и его свойства.	1
6	Задачи на разрезание и складывание фигур.	1
7	Треугольник.	2
8	Правильные многогранники.	2
9	Геометрические головоломки.	1
10	Измерение площади и объема.	1
11	Вычисление длины, площади и объема.	1
12	Геометрический тренинг.	1
13	Топологические опыты.	1
14	Задачи со спичками.	1
15	Зашифрованная переписка.	1
16	Задачи, головоломки, игры.	1
Итого		17

6. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА НАГЛЯДНОЙ ГЕОМЕТРИИ.

Введение в геометрию.

История развития геометрии. Инструменты для построений и измерений в геометрии.

Пространство и размерность Внутренняя и внешняя область фигуры, граница.

Одномерное пространство (точки, отрезки, лучи), двумерное пространство (треугольник, квадрат, окружность), трёхмерное пространство (прямоугольный параллелепипед, куб). Плоские и пространственные фигуры. Перспектива как средство изображения трёхмерного пространства на плоскости. Четырёхугольник, диагонали четырёхугольника. Куб и пирамида, их изображения на плоскости.

Куб и его свойства.

Многогранники. Вершины, рёбра, грани многогранника. Куб: вершины, рёбра, грани, диагональ, противоположные вершины. Развёртка куба.

Треугольник. Угол. Измерение углов.

Многоугольник. Треугольник: вершины, стороны, углы. Виды треугольников (разносторонний, равнобедренный, равносторонний, остроугольный, прямоугольный, тупоугольный).. Построение треугольников (по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум углам, по трём сторонам) с помощью транспортира, циркуля и линейки.

Правильные многогранники.

Тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр. Формула Эйлера. Развёртки правильных многогранников. Задачи на разрезание и складывание фигур. Перекраивание фигур.

Геометрические головоломки.

Задачи на разрезание и складывание фигур. Перекраивание фигур.

Игра «Танграм». Составление заданных многоугольников из ограниченного числа фигур.

Измерение площади и объёма.

Единицы измерения площади. Измерение площади фигуры с избытком и с недостатком. Приближённое нахождение площади. Палетка. Единицы измерения площади и объёма.

Вычисление длины, площади и объёма.

Нахождение площади фигуры с помощью палетки, объёма тела с помощью единичных кубиков. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Объём прямоугольного параллелепипеда.

Геометрический тренинг.

Занимательные задачи на подсчёт геометрических фигур в различных плоских конфигурациях.

Топологические опыты. Лист Мёбиуса. Опыты с листом Мёбиуса. Вычерчивание геометрических фигур одним росчерком. Граф, узлы графа. Возможность построения графа одним росчерком.

Задачи со спичками.

Занимательные задачи на составление геометрических фигур из спичек. Трансформация фигур при перекладывании спичек.

Зашифрованная переписка.

Поворот. Шифровка с помощью 64 – клеточного квадрата.

Математическое вышивание.

Конструирование на бумаге из ниток астроида и кардиоиды. Вычерчивание астроида и кардиоиды по схемам.

Задачи, головоломки, игры.

Деление фигуры на части. Игры со спичками, с многогранниками. Проекция многогранников.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

- 1. Л.Н. Ерганжиева, О.В. Муравина «Математика. Наглядная геометрия» Методическое пособие. Москва. Дрофа. 2012 г.
- 2. И.Ф. Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева «Наглядная геометрия. 7классы.» Учебник. Москва. Дрофа. 2012 г.
- 3. Т. Г. Ходот, А. Ю. Ходот, О.А. Дмитриева «Математика. Наглядная геометрия. 7» Книга для учителя. Москва. «Просвещение». 2008 г.
- 4. Л.О. Рослова «Методика преподавания наглядной геометрии учащимися 7 классов.» Лекции. Москва. Педагогический университет «Первое сентября». 2009 г.

- 5. В.А. Смирнов, И.М. Смирнова, И.В. Яценко «Наглядная геометрия». Рабочая тетрадь (№1 - №4). Москва. Издательство МЦНМО. 2012 г.