

**Аннотация
к рабочей программе курса
«Наглядная геометрия»
для обучающихся 5-6 класса**

Данная программа по курсу основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО).

Авторской программы И.Ф. Шарыгина и Л.Н. Ерганжиевой «Наглядная геометрия»

Курс наглядной геометрии – это пропедевтический курс геометрии.

Курс наглядной геометрии подводит детей к серьезному изучению геометрии, начиная с 7 класса и имеет следующие **цели**:

- пропедевтика геометрии (предварительный, вводный курс);
- формирование интереса к изучению систематического курса геометрии через наглядность;
- сохранение, закрепление и развитие пространственных представлений учащихся;
- обеспечение системы развивающего и непрерывного геометрического образования;
- знакомство с геометрией как инструментом познания и преобразования окружающей действительности;
- осознание учащимися важности предмета, через примеры связи геометрии с жизнью;
- развитие и закрепление знаний, умений и навыков по геометрическому материалу, полученному по математике в начальной школе и в 5 классе;
- развитие логического мышления, пространственных представлений;
- ознакомление с геометрическими понятиями, формирование геометрического понятийного аппарата;
- формирование представлений о геометрии, как части общечеловеческой культуры и истории;
- формирование математической речи;
- формирование умения вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности.

Указанные цели реализуются путем решения следующих задач:

- широкое ознакомление с основными понятиями систематического курса геометрии;
- наблюдение геометрических форм в окружающих предметах и формирование на этой основе абстрактных геометрических фигур и отношений;
- усвоение геометрической терминологии и символики;
 - осмысленное запоминание и воспроизведение достаточно большого числа определений и свойств геометрических фигур;
- сравнение и измерение геометрических величин;
- приобретение навыков работы с различными чертежными инструментами;
- знакомство с наиболее важными фактами систематического курса;
 - решение специально подобранных упражнений и задач, направленных на формирование приемов мыслительной деятельности;
- формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям;
 - специальное обучение математическому моделированию как методу решения практических задач.

Данный элективный курс рассчитан на 2 года изучения: 5 -6 классы (по 0,5 ч. в неделю)

Планируемые результаты курса:

Личностными результатами изучения предмета «Наглядная геометрия» являются следующие качества:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

- система заданий учебников;
- представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;
- использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология проблемного диалога, технология продуктивного чтения, технология оценивания.

Личностные результаты освоения адаптированной образовательной программы основного общего образования:

1) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лицами, имеющими нарушения слуха;

2) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

владение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки;

умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом

пространстве с использованием специального оборудования;

способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;

способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

3) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

формирование умения следовать отработанной системе правил поведения и взаимодействия в привычных бытовых, учебных и социальных ситуациях, удерживать границы взаимодействия;

знание своих предпочтений (ограничений) в бытовой сфере и сфере интересов"

Метапредметными результатами изучения курса «Наглядная геометрия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- *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 выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- *осуществлять* сравнение, сериацию 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.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- *вычитывать* все уровни текстовой информации.
- *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- самому *создавать* источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- *уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, позволяющие продвигаться по всем шести линиям развития.

- 1-я ЛР – Использование геометрических знаний для решения различных геометрических задач и оценки полученных результатов.
- 2-я ЛР – Совокупность умений по использованию доказательной геометрической речи.
- 3-я ЛР – Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными геометрическими текстами.
- 4-я ЛР – Умения использовать геометрические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.
- 5-я ЛР – Независимость и критичность мышления.
- 6-я ЛР – Воля и настойчивость в достижении цели.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- *уметь взглянуть* на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Метапредметные результаты освоения адаптированной образовательной программы основного общего образования:

1) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

владение навыками определения и исправления специфических ошибок (аграмматизмов) в письменной и устной речи;

2) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

формирование способности планировать, контролировать и оценивать собственные

учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

формирование умения определять наиболее эффективные способы достижения результата при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

формирование умения выполнять действия по заданному алгоритму или образцу при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

формирование умения оценивать результат своей деятельности в соответствии с заданными эталонами при организующей помощи тьютора;

формирование умения адекватно реагировать в стандартной ситуации на успех и неудачу, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха при организующей помощи тьютора;

развитие способности самостоятельно обратиться к педагогическому работнику (педагогу-психологу, социальному педагогу) в случае личных затруднений в решении какого-либо вопроса;

формирование умения активного использования знаково-символических средств для представления информации об изучаемых объектах и процессах, различных схем решения учебных и практических задач при организующей помощи педагога-психолога и тьютора;

развитие способности самостоятельно действовать в соответствии с заданными эталонами при поиске информации в различных источниках, критически оценивать и интерпретировать получаемую информацию из различных источников."

Предметными результатами изучения предмета «Наглядной геометрии» являются следующие умения.

- осознать, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов
- усвоить первоначальные сведения о плоских фигурах, объемных телах, некоторых геометрических соотношениях
- научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира
- усвоить практические навыки использования геометрических инструментов
- научиться решать простейшие задачи на построение, вычисление, доказательство
- уметь изображать фигуры на нелинованной бумаге

- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники, их частные виды, четырехугольники, окружность, ее элементы)
- уметь изображать геометрические чертежи согласно условию задачи
- овладеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур
- уметь решать несложные задачи на вычисление геометрических величин, применяя некоторые свойства фигур
- владеть алгоритмами простейших задач на построение
- овладеть основными приемами решения задач: наблюдение, конструирование, эксперимент
- уметь определять геометрическое тело по рисунку, узнавать его по развертке, видеть свойства конкретного геометрического тела

<p>5 класс</p>	<p>Распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; • изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела; чертить отрезок, луч, прямую, линию, треугольник, квадрат, эллипс, цилиндр, конус, шар. Уметь конструировать новые фигуры из перечисленных выше фигур; определять фигуры, полученные пересечением или объединением фигур. иметь навыки работы с измерительными и чертежными инструментами; владеть практическими приемами геометрических измерений, использование линейки, транспортира; умение применять различные геометрические инструменты (линейку, треугольник, циркуль) для построения геометрических фигур; знать определения одних основных геометрических понятий и получить представления о других; изображать знакомые фигуры по их описанию; выделять известные фигуры и отношения на чертежах, моделях и в окружающих предметах; пользоваться линейкой и угольником для построения параллельных и перпендикулярных линий, отрезков; умение анализировать свойства геометрических фигур; устанавливать связь геометрических фигур и их свойств с окружающими предметам; умение применять различные геометрические инструменты (линейку, треугольник, циркуль) для построения геометрических фигур; умение анализировать свойства геометрических фигур; конструирование объемных фигур; выполнять построения с помощью заданного набора чертежных инструментов, в частности, основные построения линейкой и циркулем; решать несложные задачи, сводящиеся к выполнению основных построений; складывать различные фигурки из плоских геометрических фигур; умение строить точку симметричную данной, указывать ось симметрии; конструирование объемных фигур; устанавливать связь геометрических фигур и их свойств с окружающими предметам; контроль в виде сличения с эталоном; анализ объекта, сравнение и классификация по заданным объектам; устанавливать связь геометрических фигур и их свойств с окружающими предметам; умение применять различные геометрические инструменты (линейку, треугольник, циркуль) для построения геометрических фигур; умение анализировать свойства геометрических фигур; конструирование объемных фигур; измерять геометрические величины; выражать одни единицы измерения через другие; вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), применяя изученные свойства и формулы; вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), применяя изученные свойства и формулы; конструирование объемных фигур; развивать навыки по нахождению площади, объема, площади боковой поверхности; проводить несложные рассуждения и обоснования в процессе решения задач, предусмотренных</p>
---------------------------	--

	<p>содержанием курса; умение различать понятия: круг и окружность, шар и сфера; выполнять построения с помощью заданного набора чертежных инструментов, в частности, основные построения линейкой и циркулем; решать несложные задачи, сводящиеся к выполнению основных построений; пользоваться геометрической символикой;</p>
<p>6 класс</p>	<p>Установление причинно-следственных связей; построение логической цепочки рассуждений. Изучить метод трех проекций пространственных тел. Составление куба из многогранников. Сечения куба. Развитие пространственного воображения, конструкторских способностей. Построение куба из многогранников; определения и способы построения параллельных, перпендикулярных и скрещивающихся прямых; строить и различать на чертеже параллельные и перпендикулярные прямые; понятия «параллели и меридианы», «система координат», «координаты точки», «полярные координаты»; Уметь строить точки и находить координаты точек в прямоугольной системе координат; иметь представление о полярной и косоугольной системах координат. Принципы Оригами; построение Оригами. Складывание фигурок из бумаги по схеме; формирование представлений учащихся о разнообразии кривых линий; Правила получения кривых Дракона. формирование умений строить некоторые замечательные кривые.</p> <p>Изучение истории лабиринтов. Способы решений задач с лабиринтами: метод проб и ошибок, метод зачеркивания тупиков, правило одной руки. изображать лабиринты и находить способы выхода из них;</p> <p>виды симметрии; способы построения симметричных фигур; находить ось симметрии и центр симметрии фигур, видеть и строить симметричные фигуры; принципы изображения бордюров и паркета; выполнять линейные орнаменты – бордюры; определять способы изображения паркета, составлять паркет; определения плоские орнаменты — паркеты. Выделение ячейки орнамента. Построение орнаментов и паркетов. выполнять линейные орнаменты – бордюры; определять способы изображения паркета, составлять паркет; формирование представлений учащихся о вписанных и центральных углах. различать на рисунках эллипс, окружность, гиперболу и параболу;</p> <p>установление причинно-следственных связей; построение логической цепочки рассуждений решать простейшие задачи по готовым чертежам;</p> <p>решать занимательные задачи, головоломки, применяя изученные свойства фигур.</p>

Содержание курса

5 класс

Первые шаги в геометрии/ 1 ч
Пространство и размерность/ 1 ч
Простейшие геометрические фигуры/ 2 ч
Куб и его свойства/ 1 ч
Задачи на разрезание и складывание фигур/ 1 ч
Треугольник/ 2 ч
Правильные многогранники/ 1 ч
Геометрические головоломки/ 1 ч
Измерение длины/ 1 ч
Вычисление площади и объема/ 2 ч
Окружность/ 1 ч
Геометрический тренинг. Задачи со спичками/ 3 ч

6 класс

Задачи, головоломки, игры/ 1 ч
Фигурки из кубиков и их частей/ 1 ч
Параллельность и перпендикулярность. Параллелограмм/ 2 ч
Координаты, координаты, координаты/ 1 ч
Оригами/ 1 ч
Замечательные кривые/ 1 ч
Лабиринты/ 2 ч
Симметрия/ 3 ч
Бордюры/ 1 ч
Орнаменты/ 1 ч
Одно важное свойство окружности/ 1 ч
Задачи, головоломки, игры/ 2 ч

Контроль и учёт достижений учащихся ведётся по безотметочной системе (зачет/незачет) и направлен на проверку выполнения учащимися проектов, презентаций и других работ практической направленности.

Список литературы

1. Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л.Н. Наглядная геометрия. 5–6 кл.: Пособие для общеобразовательных учебных заведений. — М.: Дрофа, 2016.
2. Шарыгин, И.Ф. Математика: Задачи на смекалку: Учеб. Пособие для 5-6 кл. общеобразоват. учреждений / И.Ф.Шарыгин, А.В. Шевкин. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2016. – 95 с.
3. Ходот Т.Г. и др. Наглядная геометрия: Учеб.для учащихся 5 кл. общеобразоват. учреждений. — М.: Просвещение, 2014.
4. Ходот Т.Г., Ходот А.Ю. Наглядная геометрия: Учеб.для учащихся 6 кл. общеобразоват. учреждений. — М.: Просвещение, 2015.

5 Смирнова, Е.С. Методическая разработка курса наглядной геометрии: 5 кл.: Кн. для учителя / Е.С.Смирнова. – М.: Просвещение, 20014. – 80 с.

6. Математика: нагляд. геометрия: Учеб.пособие для 5–6 кл. общеобразоват. учреждений /[В.А. Панчицина, Э.Г. Гельфман, В.Н. Ксенева и др.]. — М.: Просвещение, 2015

7. Интернет-ресурсы: www.festival.1september.ru, golovolomka.yard.ru/.