

Пояснительная записка

Программа по курсу «Черчение» для 5- 7 классов разработана в соответствии с:

1. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897);
2. Федеральным законом от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Основной общеобразовательной программы основного общего образования .
4. Авторской программы к УМК по черчению под редакцией А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М.М. Селиверстов, М. Просвещение 2010; предметная линия учебников под редакцией А.Д. Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С. Вышнепольский, Черчение 7-8, 2015; «Наглядная геометрия» для 5-6 классов И.Ф. Шарыгин и Л.Н. Ерганжиева (базовый уровень).

Преподавание черчения в коррекционной школе направлено на формирование и развитие графической культуры учащихся, их мышления и творческих качеств личности через решение разнообразных графических задач, направленных на формирование технического, логического, абстрактного и образно-пространственного мышления.

Место учебного предмета «Черчение» в учебном плане

Курс «Черчение» изучается в 5-7 классах по 1 часу в неделю. Часы на изучение предмета выделены из части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Срок реализации программы: 2 года.

Общая характеристика учебного курса

Приоритетной целью школьного курса черчения является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности учащихся. Школьный курс черчения помогает школьникам овладеть одним из средств познания окружающего мира; имеет большое значение для общего и политехнического образования учащихся; приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства; содействует развитию технического мышления, познавательных способностей учащихся. Кроме того, занятия черчением оказывают большое влияние на воспитание у школьников самостоятельности и наблюдательности, аккуратности и точности в работе, являющихся важнейшими элементами общей культуры труда; благоприятно воздействуют на формирование эстетического вкуса учащихся, что способствует разрешению задач их эстетического воспитания. Пропедевтический курс черчения в 5-6 классах дает учителю уникальную возможность развивать ребенка на любой стадии формирования его интеллекта. Три ее основные составляющие: фигуры, логика и практическая применимость позволяют гармонично развивать образное и логическое мышление ребенка любого возраста, воспитывать у него навыки познавательной, творческой и практической деятельности.

Однако именно сочетание упомянутых составляющих становится для многих детей непреодолимым препятствием успешному освоению предмета. Так, Выпускники V-VI класса должны одновременно и знакомиться с новыми фигурами, усваивая их основные свойства, накапливая и связывая между собой геометрические представления, и овладевать геометрической терминологией, приобретать навыки доказательства утверждений, сталкиваясь с необходимостью не только говорить, но и думать на новом для себя научном языке.

На занятиях черчения 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.

Основными приемами решения задач являются: наблюдение, конструирование, эксперимент.

Геометрический материал изучаемый в 5-6 классах позволяет углубить и расширить представления детей об известных им геометрических фигурах, подготовить учащихся к систематическому изучению черчения в 7 классе.

Поэтому:

- 1) Всё содержание курса и способ его изложения должны опираться на предыдущий жизненный и геометрический опыт учащихся, при этом основа курса система единой визуальной поддержки.
- 2) Всё содержание пропедевтического курса должно быть подчинено внутренней логике, максимально приближенной к логике систематического курса
- 3) Должно быть уделено достаточно внимания развитию речи: работе с терминами, предложениями, формулировке определений
- 4) Система упражнений должна способствовать, с одной стороны, развитию пространственных представлений навыков рисования, а с другой стороны – ознакомить учащихся с простейшими логическими операциями закладывая основы формирования навыков поведения этих операций

Контрольные работы данный курс не предусматривает, а различного рода самостоятельные и проверочные работы должны служить лишь в качестве обратной связи с учащимися и оцениваться только хорошими и отличными отметками по усмотрению учителя.

Работы должны быть (необходимо приучать учащихся к их выполнению), но не должны быть перегружены: их содержание должно соответствовать базовому уровню урока. .

Задачи курса:

- целостное развитие мышления учащихся, как наглядно-образного и практического, так и логического (в том числе креативного); развитие речи учащихся; расширение кругозора (в том числе и за счет привлечения исторических сведений);

- формирование готовности к применению знаний в смежных дисциплинах и на практике (прикладная направленность курса);

Планируемые результаты освоения учебного курса «Черчение»

Личностные результаты изучения черчения подразумевают:

- формирование мировоззрения, целостного представления о мире и формах технического творчества;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- накопление опыта графической деятельности;
- формирование творческого отношения к проблемам;
- развитие образного мышления и освоение способов творческого самовыражения личности;
- гармонизацию интеллектуального и эмоционального развития личности;

.

Предметные результаты изучения предмета «Черчение»

Ученик научится:

- правилам выполнения шрифтов и чертежей;
- методу прямоугольного (ортогонального) проецирования на одну, две, три плоскости проекции;
- способам построения проекций;
- последовательности выполнения чертежа детали;
- простейшим геометрическим построениям;
- принципам построения наглядных изображений;
- основным правилам построения линий пересечения простейших геометрических образов;
- анализировать форму детали (с натуры и по графическим изображениям);
- отображать форму изделия выбирая необходимое число изображений (в том числе главное изображение чертежа);
- читать и выполнять проекционные изображения, развертки простых геометрических тел и моделей деталей;
- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- выполнять геометрические построения (деление окружности на равные части, сопряжения);
- читать и выполнять чертежи несложных деталей, эскизы и наглядные изображения предметов;
- рационально использовать чертежные инструменты.

- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- правильно выбирать главное изображение, оптимальное количество изображений, типы изображений на комплексном чертеже (или эскизе) модели, детали, простейшей сборочной единицы;
- выполнять необходимые виды, сечения и разрезы на комплексных чертежах несложных моделей и деталей;
- выполнять чертежи простейших стандартных деталей с резьбой и их соединений;
- выполнять необходимые разрезы;
- правильно определять необходимое число изображений;
- выполнять чертежи резьбовых соединений деталей;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

- развивать зрительную память, ассоциативное мышление, статическое, динамическое и пространственное представления;
- развивать творческое мышление и формировать элементарные умения преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;
- опыту создания творческих работ с элементами конструирования;

- формировать стойкий интерес к творческой деятельности.

Ученик получит возможность научиться:

- осознанно понимать графическую культуру как совокупность достижений человечества;
 - иметь представление о форме предметов и геометрических тел, их составе, структуре, размерах формы, положении и ориентации предметов в пространстве;
 - правилам и приемам выполнения и чтения чертежей различного назначения;
 - развивать творческое мышление и умение преобразования формы предмета.
 - применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
 - основным правилам выполнения, чтения и обозначения видов, сечений и разрезов на комплексных чертежах;
 - условным обозначениям материалов на чертежах;
 - познакомиться с основными типами разъемных и неразъемных соединений;
 - условным изображениям и обозначениям резьбы на чертежах;
 - особенностям выполнения чертежей общего вида и сборочных;
 - условностям и способам упрощения на чертежах общего вида и сборочных;
 - особенностям выполнения архитектурно-строительных чертежей;
 - способам построения разверток преобразованных геометрических тел;
- методам вспомогательных секущих плоскостей

5-6 класс

Ученик научится:

- выделять известные фигуры и отношения на чертежах, моделях и в окружающих предметах
- выполнять построения с помощью заданного набора чертежных инструментов, в частности, основные построения линейкой и циркулем; решать несложные задачи, сводящиеся к выполнению основных построений;
- изображать знакомые фигуры по описанию;
- проводить несложные рассуждения и обоснования в процессе решения задач, предусмотренных содержанием курса;
- пользоваться геометрической символикой;
- устанавливать связь геометрических фигур и их свойств с окружающими предметами

Ученик получит возможность научиться:

- владеть практическими приемами геометрических измерений, использование линейки, транспортира;
- применять различные геометрические инструменты (линейку, треугольник, циркуль) для построения геометрических фигур;
- строить объемные фигуры (изображение видимых и невидимых линий);
- пользоваться линейкой и угольником для построения параллельных и перпендикулярных линий, отрезков;
- анализировать свойства геометрических фигур;
- складывать различные фигурки из плоских геометрических фигур;
- строить точку симметричную данной, указывать ось симметрии;
- конструировать объемные фигуры;
- различать понятия: круг и окружность, шар и сфера;

7 класс

Ученик научится:

- развивать зрительную память, ассоциативное мышление, статические, динамические и пространственные представления;
- развивать визуально – пространственное мышление;
- рационально использовать чертежные инструменты;
- использовать правила и приемы выполнения и чтения чертежей различного назначения;
- развивать творческое мышление и формировать элементарные умения преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

Ученик получит возможность научиться:

- выполнять построение разверток простых геометрических тел (призма, пирамида, конус, цилиндр);
- читать и выполнять проекционные изображения моделей деталей.

Содержание учебного курса «Черчение»

5-6 класс

Пространство и размерность. Простейшие геометрические фигуры. Смежные и вертикальные углы. Конструирование из Т. Куб и его свойства. Квадрат.

Треугольник. Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними. Построение треугольника по стороне и двум углам. Построение треугольника по трем сторонам.

Способ изготовления моделей многогранников. Отпечатки многогранников. Развертки многогранников. Понятие о сечении многогранника.

Параллельные прямые. Параллелограмм. Центральная симметрия. Масштаб. Симметрия относительно прямой. Длина отрезка. Эллипс. Конические сечения. Измерение углов. Свойства фигур. Окружность. Как нарисовать окружность. Окружность в архитектуре. Деление окружности на части.

7 класс

Правила оформления чертежей

Основные правила оформления чертежей. Понятие о стандартах ЕСКД. Масштабы, линии чертежа, рамки и основные надписи на чертежах. Шрифты чертежные. Разметка букв, цифр и знаков чертежного шрифта. Основные приемы выполнения надписей чертежным шрифтом. Основные правила, приемы и методы нанесения размеров. Выносные и размерные линии.

Чертежи в системе прямоугольных проекций

Проецирование. Прямоугольное проецирование. Проецирование на одну или несколько плоскостей проекций.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Количество часов может быть изменено календарно-тематическим планированием по факту расписания и календарных праздничных и выходных дней.

5 класс

№ п/п	Наименование темы раздела	количество часов
1.	Первые шаги в геометрии	4
2.	Треугольник	4
3.	Многоугольники и многогранники	4
4.	Геометрические фигуры на плоскости	7
5.	Площади и объемы	4
6.	Заключение	11
	Итого	34

6 класс

№ п/п	Наименование темы раздела	количество часов
-------	---------------------------	------------------

1.	Простейшие геометрические фигуры	4
2.	Треугольники, построение углов	4
3.	Правильные многогранники, сечение	4
4.	Элементы геометрии	6
5.	Замечательные кривые	2
6.	Измерение площади и объема	2
7.	Окружность	4
8.	Заключение	7
	Итого	33

7 класс

№ п/п	Наименование темы раздела	количество часов
1.	Правила оформления чертежей	3
2.	Чертежи в системе прямоугольных проекций	3
3.	Расположение видов на чертеже. Местные виды	3
4.	Аксонметрические проекции. Технический рисунок	4
5.	Чтение и выполнение чертежей	7
6.	Порядок построения изображений на чертежах	3
7.	Геометрические построения	4
8.	Чертежи разверток поверхностей геометрических тел	2
9.	Заключение	5
	Итого	34