

**Государственное казенное общеобразовательное учреждение Калужской области «Троицкая школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»**

Принята решением педсовета  
Протокол № 4 от 30 августа 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНА**  
приказом от 02.09.2024 года № 70/45  
Директор школы-интерната  
Сабитова Н.В.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по элективному курсу «Черчение»  
для обучающихся  
6-7 классов

Программа разработана  
коллективом педагогов методического  
объединения учителей – предметников

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ЭЛЕКТИВНОМУ КУРСУ «ЧЕРЧЕНИЕ»**

## **6-7 классы**

### **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по элективному курсу «**ЧЕРЧЕНИЕ**» разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 N 99-ФЗ, от 23.07.2013 N 203-ФЗ);
- Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденный приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 года № 1599;
- Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (утверждена приказом Министерства просвещения РФ от 24.11.2022 года № 1026);
- Устав ГКОУКО «Троицкая школа-интернат».

Основная **цель** курса черчения - развивать графическую культуру обучающихся, формировать у них умение читать и выполнять несложные чертежи.

**Основные задачи** изучения черчения:

- 1) дать обучающимся понятия о способах изображения несложных по форме предметов;
- 2) научить снимать размеры с плоских и объемных предметов несложной формы, правильно наносить размеры;
- 3) познакомить обучающихся с основными правилами, условными изображениями и обозначениями, предусмотренными Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), с значением чертежей в современном производстве;
- 4) научить рациональным приемам работы чертежными инструментами и принадлежностями;
- 5) воспитать графическую культуру выполнения чертежных работ;
- 6) способствовать применению на занятиях по труду, математике и другим дисциплинам знаний и умений, полученных на уроках черчения.

### **2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА**

Ведущим началом, определяющим содержание, организацию и методы преподавания черчения, должна быть тесная связь обучения с жизнью. Следует широко использовать практические навыки, полученные учащимися в школьных мастерских.

Изучение программного материала по черчению необходимо планировать с учетом контингента обучающихся данного класса, их умственных и физических возможностей, подготовленности к изучению данного материала на основе знаний и умений, полученных обучающимися на уроках математики, изобразительного искусства и других предметов. Для успешного проведения уроков, в начале учебного года, необходимо сразу же приучать детей к четкой и правильной организации работы: правильно располагать чертежные инструменты и принадлежности на парте; заранее подготовить к работе карандаши, линейку, циркуль, угольники; бережно обращаться со школьными и индивидуальными инструментами и принадлежностями, сохранять их; соблюдать правильную посадку во время работы; выполнять чертежи и другие задания аккуратно; следить за правильным положением рук, карандаша и чертежных инструментов во время работы.

На уроках используют дифференцированный подход, учитывая индивидуальные особенности каждого обучающегося. Используют принцип постепенного усложнения объектов и повышения требований к качеству выполняемых работ.

Практические работы закрепляют и расширяют знания, умения и навыки, полученные обучающимися на уроках. При планировании этих работ предусматривают различные методы изучения материала. В одном случае работа выполняется после объяснения и выполнения учителем чертежа на доске, в другом — после анализа, заранее выполненного учителем чертежа, в третьем — по образцам на листах определенного формата или на планшетах, самостоятельно по индивидуальным карточкам.

Все практические работы выполняются обучающимися на отдельных листах чертежной бумаги формата № 11 (297X210 мм), а упражнения—в тетрадях в клетку. Оформление чертежей (рамка и основная надпись даются в несколько упрощенном виде с округлением размеров) производится следующим образом: рамка вычерчивается с отступом от края листа со всех сторон на 10 мм, а основная надпись выполняется в прямоугольнике 140X30 мм, расположенном в правом нижнем углу.

В процессе обучения черчению используются различные учебные наглядные пособия, дидактические материалы, технические средства. Проверка и учет знаний и умений, навыков является важным звеном в обучении учащихся черчению. Все работы обучающихся учитель должен обязательно проверять и анализировать.

### **3. МЕСТО ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Элективный курс «Черчение» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана ГКОУКО «Троицкая школа-интернат».

На изучение элективного курса отводится:

- в 6 классе 34 часа;
- в 7 классе 34 часа.

### **4. ЛИЧНОСТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА**

Освоение обучающимися учебного предмета предполагает достижение ими двух видов результатов: **личностных и предметных.**

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит **личностным** результатам, поскольку именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного образования — введения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в культуру, овладение ими социокультурным опытом.

Личностные результаты включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

Оценка личностных результатов предполагает, прежде всего, оценку продвижения ребенка в овладении социальными (жизненными) компетенциями, которые, в конечном итоге, составляют основу этих результатов.

#### **Личностные результаты:**

- ✓ Способность инициировать и поддерживать коммуникацию со взрослыми и сверстниками; способность использовать разнообразные средства коммуникации согласно ситуации.
- ✓ Знание и уважительное отношение к Государственным символам России; понимание эмоций других людей, сочувствие, сопереживание; понимание ценности семьи, формирование чувства уважения, благодарности, ответственности по отношению к своим близким; любовь к своему краю, к своей малой родине, месту проживания.
- ✓ Способность идти на компромисс; проявление терпимости к людям иной национальности.
- ✓ Умение адекватно оценивать свои возможности и силы (различает «что я хочу» и «что я могу»); сознательное и ответственное отношение к личной безопасности (что можно – что нельзя); владение навыками самообслуживания.
- ✓ Принятие и следование общественным и групповым нормам жизнедеятельности; способность следовать усвоенным нормам при изменении условий жизнедеятельности (переход в другой класс, школу, переезд и т.д.).
- ✓ Умение вступить в контакт и общаться в соответствии с возрастом, близостью и социальным статусом собеседника; умение корректно привлечь к себе внимание.
- ✓ Наличие положительной учебной мотивации; ответственное отношение к учению (выполнение всех требований, предъявляемых к ученикам).
- ✓ Желание и умение выражать себя в доступных видах творчества; способность проявлять интерес к чтению, произведениям искусства; стремление к опрятному внешнему виду; способность ценить красоту природы, труда и творчества.
- ✓ Стремление к соблюдению морально-этических норм (соответственно возрасту), проявление добра, умение сопереживать и чувствовать боль других людей.

- ✓ Ценностное отношение к своему здоровью, безопасности и здоровью близких людей; наличие навыков безопасного экологически грамотного нравственного поведения в природе, в быту, в обществе; проявление дисциплинированности, последовательности и настойчивости в процессе трудовой деятельности.

**Предметные результаты** включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой предметной области, готовность их применения. Предметные результаты обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений.

ФГОС определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный. **Достаточный уровень освоения предметных результатов не является обязательным для всех обучающихся.**

Минимальный уровень является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Вместе с тем, отсутствие достижения этого уровня отдельными обучающимися по отдельным предметам не является препятствием к продолжению образования по варианту программы.

В том случае, если обучающийся не достигает минимального уровня овладения предметными результатами по всем или большинству учебных предметов, то по рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии и с согласия родителей (законных представителей) образовательное учреждение может перевести обучающегося на обучение по индивидуальному плану или на вариант D общеобразовательной программы.

*Предметные результаты* связаны с овладением обучающимися содержанием каждой общеобразовательной области и характеризуют достижения обучающихся в усвоении знаний и умений, способность их применять в практической деятельности.

#### **Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов на конец обучения (VII класс):**

##### **Достаточный уровень:**

- знать рациональные приёмы пользования чертёжными инструментами и принадлежностями;
- иметь понятие о построении плоских геометрических фигур;
- иметь понятие о масштабах, уметь пользоваться масштабами увеличения и уменьшения в практической деятельности;
- иметь понятие о видах на чертежах;
- знать приёмы построения основных сопряжений;
- знать правила выполнения чертежей и эскизов деталей прямоугольной формы;
- вычерчивать несложные технические детали прямоугольной и круглой формы, имеющие небольшую толщину, по чертежам и с натуры;
- снимать размеры с плоских технических деталей несложной прямоугольной и круглой форм;
- оформлять чертежи, выполняя рамку и основную надпись.

##### **Минимальный уровень:**

- пользоваться чертёжными инструментами и принадлежностями;
- иметь понятие о построении плоских геометрических фигур;
- иметь понятие о масштабах;
- иметь понятие о видах на чертежах;
- знать приёмы построения основных сопряжений;
- знать правила выполнения чертежей деталей прямоугольной формы;
- вычерчивать несложные технические детали прямоугольной и круглой формы, имеющие небольшую толщину, по чертежам с помощью педагога;
- снимать размеры с плоских технических деталей несложной прямоугольной и круглой форм с помощью педагога.

## **5. СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ЧЕРЧЕНИЕ»**

### **6 класс**

#### **Введение. Основные чертежные инструменты и принадлежности - 1 ч.**

Ознакомление со способами изображений (рисунками и чертежами), Значение черчения в практической деятельности человека. Краткие сведения об истории развития чертежа.

Цель и задачи изучения черчения в коррекционной школе.

Демонстрация чертежей и изделий, выполненных в учебных мастерских.

Связь черчения с общеобразовательными предметами и с профессиональной, трудовой подготовкой.

Ведение тетради по черчению (для выполнения эскизов и записей).

Инструменты, принадлежности и материалы, необходимые для занятий. Их назначение.

Карандаши (Т, ТМ, 2Т), выбор их по твёрдости графита. Резинка.

Линейка с делениями (300 мм). Чертёжные угольники с углами 45,45, 90 и 30, 60, 90, их назначение (для проведения перпендикулярных и наклонных линий).

Циркуль, его устройство и назначение. Правила безопасности при работе с циркулем.

Бумага.

Правила организации рабочего места.

#### **Прикладные геометрические построения – 7ч.**

Миллиметр-основная единица измерения размеров на чертежах. Свойства геометрических фигур: квадрата, прямоугольника, треугольника, круга.

Линии чертежа: сплошная толстая – основная (видимого контура), сплошная тонкая (размерные и выносные линии сгиба на развёртках).

#### **Деление окружности на равные части и построение правильных многоугольников – 7 ч.**

Окружность. Радиус и диаметр окружности. Обозначение радиуса (R) и диаметра ( ) на чертежах.

Дуга – часть окружности. Разница между окружностью и кругом. Осевые и центровые линии.

Необходимость в практике деления окружности на равные части. Деление окружности на 4, 8, 6, 3 равные части.

#### **Изображение плоских предметов – 10 ч.**

Углы (прямой, тупой, острый).

Правила нанесения размеров на чертеже.

Снятие размеров с моделей плоских деталей несложной формы.

Понятие о разметке детали. Знакомство с написанием цифр чертёжного шрифта.

#### **Правила выполнения чертежа. Рамка и основная надпись чертежа – 9 ч.**

Формат. Рамка и основная надпись чертежа.

Чертёжный шрифт. Буквы. Заполнение основной надписи чертежа.

### **7 класс**

#### **Понятие о масштабе – 4 ч.**

Значение масштаба.

Масштабы увеличения и уменьшения.

Обозначения масштабов.

Практическое применение чертежей, выполненных в определённом масштабе, на производстве.

#### **Сопряжения – 11 ч.**

Понятие о сопряжениях.

Применение сопряжений в технике.

Различные виды сопряжений: окружности и прямой дугой заданного радиуса; параллельных прямых дугой заданного радиуса; скругление прямого, тупого и острого углов.

Ознакомление с внешним и внутренним сопряжением двух окружностей дугой заданного радиуса.

Точки сопряжения, центр дуги сопряжения.

### **Прямоугольное проецирование – 10 ч.**

Проецирование. Плоскости проекций. Оси проекций. Прямоугольные проекции. Расположение видов (проекций) на чертеже и их названия: вид спереди (главный вид), вид сверху, вид слева. Выбор главного вида.

Штриховая линия – линия невидимого контура. Прямоугольное проецирование куба. Прямоугольное проецирование параллелепипеда.

Изображение предметов на одной или двух-трёх взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.

### **Эскиз – 9 ч.**

Определение эскизов, их назначение. Отличие эскиза от чертежа. Последовательность выполнения эскиза.

Измерительные инструменты для снятия размеров деталей при выполнении эскизов с натуры: штангенциркуль, кронциркуль, линейка.

Выполнение эскизов различных деталей

## **6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ЧЕРЧЕНИЕ»**

### **6 класс (34 часа)**

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Основные виды деятельности обучающихся</b>
1.	Основные чертежные инструменты и принадлежности	1	Знакомство с: <ul style="list-style-type: none"><li>• техникой безопасности,</li><li>• правильной посадкой во время работы,</li><li>• расположением чертёжных инструментов и принадлежностей на парте.</li></ul> Освоение рациональных приёмов работы инструментами. Изучение различных карандашей для черчения, ученического и школьного набора чертёжных инструментов и принадлежностей.
2.	Прикладные геометрические построения	7	Проведение отрезков произвольных размеров с помощью линейки через две заданные точки; проведение параллельных прямых с помощью линейки и чертёжного угольника, приложенного к линейке. Отмеривание расстояний на прямой с помощью линейки. Выполнение чертежей плоских геометрических фигур с помощью линейки и чертёжного угольника. Составление простого геометрического орнамента.
3.	Деление окружности на равные части и построение правильных многоугольников	7	Отмеривание циркулем одинаковых отрезков. Освоение правильного положения пальцев руки при работе циркулем. Проведение дуги и окружности с помощью циркуля. Вписывание правильных четырёхугольников, восьмиугольников, шестиугольников, треугольников в круг с помощью линейки, чертёжного угольника и циркуля.
4.	Изображение плоских предметов	10	Выполнение чертежей фигур прямоугольной формы (различных шаблонов и прокладок с отверстиями и без них) по заданным размерам путём отмеривания размеров по двум взаимно перпендикулярным прямым. Построение чертежей тонкими линиями. Обводка контура сплошной толстой – основной линией. Применение карандашей разной твёрдости. Выполнение рамки с помощью линейки и чертёжного угольника. Чтение размеров на чертежах плоских деталей. Самостоятельное снятие размеров с плоских деталей прямоугольной формы с прямоугольными и цилиндрическими отверстиями. Составление геометрического орнамента в квадрате и круге.
5.	Правила выполнения чертежа. Рамка и	9	Выполнение рамки и основной надписи

	основная надпись чертежа		
--	-----------------------------	--	--

### *7 класс (34 часа)*

№	Тема	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся
1.	Понятие о масштабе	4	Демонстрация чертежей плоской технической детали, выполненных в масштабе 1:1, 1:2, 2:1. Выполнение данных чертежей в указанных масштабах.
2.	Сопряжения	11	Выполнение чертежей прямого, тупого и острого углов, деление угла на две равные части, скругление данных углов с помощью циркуля и линейки. Выполнение несложных чертежей плоских технических деталей с использованием сопряжений.
3.	Прямоугольное проецирование	10	Последовательность построения изображений куба и параллелепипеда в прямоугольных проекциях. Использование модели куба с цветными гранями.
4.	Эскиз	9	Подготовка листов бумаги в клетку. Выполнение эскизов. Подготовка карандашей (ТМ) для эскизирования. Использование штангенциркуля и кронциркуля в работе при снятии размеров. Рациональное расположение видов (проекций) на формате с учётом места для нанесения размеров.

### **7.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

элективного курса «**ЧЕРЧЕНИЕ**» включает:

#### **учебные пособия и рабочие тетради на печатной основе:**

- Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 кл. – М.: АСТ: Астрель, 2008.
- Черчение. Рабочая тетрадь. Дополнительные упражнения к учебнику А.Д. Ботвинникова, В.Н. Виноградова, И.С. Вышнепольского И.С. /Вышнепольский - М.: Изд. Оникс 21 век, 2006.

#### **программно-методическое обеспечение:**

- Методическое пособие по черчению: К учебнику А. Д. Ботвинникова и др. «Черчение. 7-8 классы»/ А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский и др. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2006.