

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ г. БРАТСКА  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЛИЦЕЙ № 2»**

РЕКОМЕНДОВАНО  
внутренним экспертным советом  
МБОУ «Лицей № 2»  
протокол № 4  
от «18» июня 2020 г.

Председатель \_\_\_\_\_  
Кучменко Н.А.

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора МБОУ  
«Лицей № 2» от  
«01» сентября 2020 г.

№ 15  
Директор МБОУ «Лицей № 2»  
\_\_\_\_\_ Кулешова Ю М



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Курса внеурочной деятельности**  
**« Машиностроительное черчение»**  
для обучающихся 8 класса  
основного общего образования, базовый уровень

Направление - общеинтеллектуальное

**Разработал:** Чернышова Н.И.  
Учитель ИЗО и черчения  
Квалификационная категория - первая

Братск, 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

Зам. директора \_\_\_\_\_

/ \_\_\_\_\_ /

Форма: практикум

Вид деятельности: техническое творчество

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса **«Машиностроительное черчение»** для учащихся 8-х классов составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г., №1897 (с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г., № 413) и направлена на достижение результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Лицей № 2».

Данный курс внеурочной деятельности представляет собой практикум по освоению навыков геометрических построений через освоение техник составления геометрических орнаментов. Образовательная деятельность, предусмотренная данной программой, носит межпредметный характер, так как он не только углубляет технологические знания и умения школьников, приобретенные в рамках образовательной области «Искусство», но и реализует широкие содержательные связи с уроками геометрии, черчения, биологии, мировой и художественной культуры - тем самым выстраивается «мостик» между предметом «Изобразительное искусство» и широким спектром графических и, в том числе, инженерных графических навыков.

**Целью учебного курса «Машиностроительное черчение»** является приобщение школьников к искусству графической культуры, формирование и развитие у них абстрактного мышления и личностного творческого потенциала.

#### **Задачи внеурочного курса:**

- способствовать освоению обучающимися элементов графического языка, который сочетает в себе различные системы записи информации: изобразительную и знаковую.
- способствовать развитию у них пространственного мышления: статических, динамических пространственных представлений;
- способствовать развитию творческого мышления: фантазии, воображения;
- способствовать формированию элементарных умений преобразовывать изображение форм предметов.

Курс рассчитан на 1 год, по 1 часу в неделю - всего 34 часа.

Рабочая программа предусматривает изучение учебного предмета (курса) на базовом уровне.

**Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

**«Машиностроительное черчение»**

ФГОС ООО

Параллель	Предметные	Метапредметные	Личностные
8 класс	<p>В результате целенаправленной учебной деятельности обучающиеся получают возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть набором методов построений циркулем и линейкой;</li> <li>- исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах;</li> </ul>	<p><b>Регулятивные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;</li> <li>- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;</li> <li>- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;</li> <li>- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;</li> <li>- определять находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;</li> <li>- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.</li> <li>Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</li> <li>- Готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.</li> <li>- Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.</li> </ul>

		- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.	
--	--	---	--

### Содержание учебного курса «Машиностроительное черчение»

1. Техника выполнения чертежей и правила их оформления
  - 1.1 Чертежные инструменты, материалы и принадлежности.  
Организация рабочего места.
  - 1.2. Правила оформления чертежей.
2. Выполнение и чтение чертежей
  - 2.1. Геометрические построения, необходимые для выполнения чертежей.
  - 2.2. Передача информации о размерах детали на чертеже; правила нанесения размеров.
  - 2.3. Масштабы.
  - 2.4. Чертежи разверток поверхностей геометрических тел.
  - 2.5. Порядок чтения чертежей деталей.
3. Аксонометрические проекции.
  - 3.1. Построение аксонометрических проекций многогранников и тел вращения.
  - 3.2. Технический рисунок.
4. Чертежи в системе прямоугольных проекций.
  - 4.1. Проецирование – основные понятия.
  - 4.2. Прямоугольное проецирование.
  - 4.3. Расположение видов на чертеже. Местные виды

### Тематическое планирование учебного курса «Машиностроительное черчение» ФГОС ООО

№	Наименование темы	Количество часов, отводимых на освоение темы	Форма проведения
8 класс			
1.	Техника выполнения чертежей и правила их оформления	8 час	Практикум
2	Выполнение и чтение чертежей	7 час	Практикум, проектировочное бюро
3	Аксонометрические проекции.	5 час	Практикум
4	Чертежи в системе прямоугольных проекций.	14 час	Практикум, проектировочное бюро
	ВСЕГО	34 час.	

## Система оценки достижения обучающимися планируемых результатов

Основными формами контроля знаний, умений и навыков учащихся является просмотр (анализ и оценка) учебно-творческих и творческих работ. Оценивать работы учащихся предложено по следующим критериям:

- Декоративность (наличие определенной формы и композиции, графических элементов);
- Содержательность (полнота реализации в практической деятельности знаний, полученных в процессе восприятия);
- Индивидуальность (наличие авторской позиции; проявление фантазии);

В соответствии Основной образовательной программой ООО МБОУ Лицей № 2 данной программой предусмотрены следующие уровни текущего и итогового контроля освоения курса:

1 – **базовый уровень** – способность учащегося действовать только в рамках минимума содержания, рассчитанного на освоение каждым обучающимся; овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования, но не по профильному направлению.

2 – **продвинутый уровень** – способность обучающегося выходить за рамки минимума предметного содержания, применять полученные знания на практике, в том числе, в нестандартных ситуациях;

3 – **рефлексивно-творческий уровень** – способность обучающегося обобщать, систематизировать, анализировать свои знания и творчески использовать их для решения задач; регулярно участвовать в конференциях, а также в различных проектах, в том числе, и в итоговых.

Индивидуальные траектории обучения обучающихся, второй и третий уровни достижений, целесообразно формировать с учётом интересов этих обучающихся и их планов на будущее. При наличии устойчивых интересов к учебному предмету и основательной подготовки по нему такие обучающиеся могут быть вовлечены в проектную деятельность по предмету и сориентированы на продолжение обучения в старших классах по данному профилю.

Для описания подготовки обучающихся, уровень достижений которых **ниже базового**, целесообразно выделить свои два уровня текущего и итогового контроля освоения курса:

**пониженный уровень** достижений - свидетельствует

- об отсутствии систематической базовой подготовки,
- о том, что обучающимся не освоено даже и половины планируемых результатов, осваиваемых большинством обучающихся,
- о том, что имеются значительные пробелы в знаниях, а значит, дальнейшее обучение затруднено.

При этом обучающийся может выполнять отдельные задания повышенного уровня. Данная группа обучающихся (в среднем в ходе обучения составляющая около 10%) требует специальной диагностики затруднений в обучении, пробелов в системе знаний, и, как следствие, оказания целенаправленной помощи со стороны педагога в достижении базового уровня;

**низкий уровень** освоения планируемых результатов свидетельствует о наличии только отдельных фрагментарных знаний по предмету, а, следовательно, дальнейшее обучение практически невозможно. Обучающимся, которые демонстрируют низкий уровень достижений, требуется специальная помощь не только по учебному предмету, но и по формированию мотивации к обучению, развитию интереса к изучаемой предметной области, пониманию значимости предмета для жизни и др. Только наличие положительной мотивации может стать основой ликвидации пробелов в обучении для данной группы обучающихся.

Описанный выше подход целесообразно применять в ходе различных процедур оценивания: промежуточного и итогового - таблица 1 «Оценка достижения планируемых результатов».

Таблица 2 «Критерии оценки ведущих видов деятельности в рамках освоения курса».

<p><i>Уровень результатов</i></p> <p><i>Результаты учебной деятельности</i></p>	<p><i>базовый уровень (отметка 4)</i></p>	<p><i>продвинутый уровень (отметка 5)</i></p>	<p><i>рефлексивно-творческий уровень (отметка 5)</i></p>	<p><i>пониженный уровень (отметка 3)</i></p>	<p><i>низкий уровень (отметка 2)</i></p>
<b>Промежуточный (тематический) контроль</b>					
<p><b>Умение работать с различными графическими материалами и инструментами</b></p>	<p>Выполнение задания в соответствии с установленной темой и параметрами или техническими условиями: (декоративность; содержательность; индивидуальность)</p>	<p>Самостоятельный выбор оптимальных параметров выполнения задания по справочным материалам и выполнение задания в соответствии с ними: (декоративность; содержательность; индивидуальность)</p>	<p>Самостоятельный выбор оптимальных параметров выполнения задания по справочным материалам и выполнение задания в соответствии с ними при самостоятельном композиционном решении изображения: (декоративность; содержательность; индивидуальность)</p>	<p>Выполнение задания в соответствии с заданными параметрами или техническими условиями только строго по образцу.</p>	<p>Выполнение задания в соответствии с заданными параметрами или техническими условиями только строго по образцу при постоянном контроле и комментарии учителя.</p>
<p><b>Умение читать графические изображения, анализировать и преобразовывать их, понимать знаковые системы, модели и символы.</b></p>	<p>При работе с графическим источником ученик дает название применённых материалов, техники выполнения задания; определяет последовательность построения изображения, руководствуясь указанными знаковыми системами, моделями и символами; выполняет задание по согласованному с учителем плану работы.</p>	<p>При обеспечении базового уровня, ученик самостоятельно формирует план своих действий; способен самостоятельно преобразовать графическую модель в другую по заданным параметрам.</p>	<p>При обеспечении базового уровня, ученик самостоятельно формирует план своих действий, способен самостоятельно преобразовать графическую модель в другую по заданным параметрам или сформировать эти параметры самостоятельно.</p>	<p>При работе с графическим источником ученик дает название применённых материалов, техники выполнения задания при наводящих вопросах. Построение изображения возможно только при наличии технологической карты или пошагового алгоритма.</p>	<p>При работе с графическим источником ученик дает название применённых материалов, техники выполнения задания при наводящих вопросах. Построение изображения возможно только при наличии технологической карты или пошагового алгоритма и при постоянном контроле и комментарии учителя.</p>
<p><b>Владение</b></p>					

<p><b>навыками и способами деятельности</b> - развитие практических навыков перевода линейного графического изображения в рельефную и объемную композиции</p>	<p>Выполнение технических рисунков как единичных, так и в группе: (декоративность; содержательность; индивидуальность)</p>	<p>Ученик способен создать графическую геометрическую композицию из схем и условных обозначений по выбранной идее из числа предложенных: (декоративность; содержательность; индивидуальность)</p>	<p>Ученик способен создать художественную графическую композицию из схем и условных обозначений по собственному проекту: (декоративность; содержательность; индивидуальность)</p>	<p>-----</p>	<p>-----</p>
---	--	---	---	--------------	--------------

**Итоговый контроль**

<p><b>Владение навыками и способами деятельности</b> – защита, презентация творческого проекта. (учебного продукта)</p>	<p>Ученик готовит презентацию своего учебного продукта по предложенному учителем плану (списку вопросов). В процессе презентации способен дать развернутый ответ на дополнительные вопросы в рамках раскрываемой темы и освоенного теоретического материала: (декоративность; содержательность; индивидуальность)</p>	<p>Ученик самостоятельно готовит презентацию своего учебного продукта. В процессе презентации способен дать развернутый ответ на дополнительные вопросы в рамках раскрываемой темы и освоенного теоретического материала: (декоративность; содержательность; индивидуальность)</p>	<p>Ученик самостоятельно готовит презентацию своего учебного продукта. В процессе презентации способен дать развернутый ответ на дополнительные вопросы в рамках раскрываемой темы и освоенного теоретического материала; свободно приводит примеры «из жизни»; проводит аналогии: (декоративность; содержательность; индивидуальность)</p>	<p>Ученик готовит презентацию своего учебного продукта по предложенному учителем плану (списку вопросов). В процессе презентации способен дать односложный ответ на дополнительные вопросы в рамках раскрываемой темы и освоенного теоретического материала.</p>	<p>Ученик способен представить свой учебный продукт только по наводящим вопросам учителя</p>
---	---	--	---	--	--

<p><b>Владение навыками и способами деятельности</b> – ведение диалога и участие в дискуссии;</p>	<p>В процессе диалога (дискуссии) ученик способен дать развернутый ответ на вопросы в рамках раскрываемой темы и освоенного теоретического материала, привести примеры «из жизни».</p>	<p>В процессе диалога (дискуссии) ученик способен дать развернутый ответ на вопросы в рамках раскрываемой темы и освоенного теоретического материала; свободно приводит примеры «из жизни»; проводит аналогии.</p>	<p>В процессе диалога (дискуссии) ученик способен дать односложный ответ на вопросы в рамках раскрываемой и изученной темы.</p>	<p>-----</p>
---	--	--	---	--------------



## Список литературы

1. Программа общеобразовательных учреждений. Черчение 7 – 11 классы./ Составитель и ответственный редактор д.п.н., профессор Степакова В.В. – М.: Просвещение, 2010 г.
2. Технология. 5 – 9 классы. Художественная обработка изделий из древесины. Резьба по дереву. В.П.Боровых. Волгоград. «Учитель». 2009.
3. Методическое пособие по черчению. Графические работы: Кн. Для учителя / В.В. Степакова. – М.: Просвещение, 2001.
4. Черчение: учебн. для общеобразоват. учреждений/(В.В. Степакова, Л.Н Ансимова, Л.В. Курцаева, М. А. Айгунян и др.); под. ред. В.В. Степаковой. И Л.В. Курцаевой – М.: Просвящение, 2012. – 310 с.
5. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Под ред. Проф. Н.Г. Преображенской. – М.: Вентана- граф, 2010. – 336с
6. Технология. 5 – 9 классы. Художественная обработка изделий из древесины. Резьба по дереву. В.П.Боровых. Волгоград. «Учитель». 2009.
7. Черчение: Геометрические построения: рабочая тетрадь №2 / Преображенская Н.Г., Т.В. Кучукова, И.А. Беляева. – 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Вентана – Граф, 2010.
8. Методическое пособие по черчению. Графические работы: Кн. Для учителя / В.В. Степакова. – М.: Просвящение, 2001.

### Электронные ресурсы:

- <http://www.mosaic.su/nauka/geometriya-mozaichnoi-rozetki-zvezda/>
- <http://goldenohloma.com/14617>
- [http://gzhelgrad.ru/gzhel\\_fotogalereya?view](http://gzhelgrad.ru/gzhel_fotogalereya?view)
- <http://www.dpholding.ru/gallery>
- <http://articles.agronationale.ru>