

Муниципальное образовательное учреждение  
Школа с. Белярск

Рассмотрена и одобрена научно-методическим советом МОУ Школа с. Белярск Протокол № 1 от 30 августа 2022	УТВЕРЖДАЮ Директор МОУ Школа с. Белярск Коростелева О.В. Приказ № 278 от «31» августа 2022 г.
--	--



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

*«Графический дизайн»*

Уровень программы: базовый

Срок реализации программы: 1 год (34 часа)

Возрастная категория: от 12 до 17 лет

Форма обучения: очно

Разработчик:

Бушков Сергей Витальевич,  
педагог дополнительного образования

с. Белярск, 2022

## Пояснительная записка.

### Статус документа

Рабочая программа объединения дополнительного образования «Графический дизайн» составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования РФ от 17 декабря 2010 года. В них также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования. Настоящая программа по Графическому дизайну создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы общеобразовательных учреждений «Черчение», авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М.М. Селиверстов, М. Просвещение 2011. Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития, учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения графического дизайна, которые определены стандартом. Объединение дополнительного образования рассчитано на детей 13 – 14 лет. Занятия проходит 1 раз в неделю по 1 часу. Знания и умения по курсу Графического дизайна необходимы для изучения предметов математического цикла 7-8 классах, физики, химии, а также изучения смежных дисциплин, в частности, информатики. Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета, в соответствии с целями изучения графического дизайна, которые определены стандартом. Нормативные документы, которыми обеспечивается гарантия прав участников программы:

- Конвенция «О правах ребенка» (Принята резолюцией 44/25 Генеральной Ассамблеи от 20 ноября 1989 года); Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.).
- Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р).
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 г. № 1726-р).
- Паспорт федерального проекта "Успех каждого ребенка" (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту "Образование" 07 декабря 2018 г., протокол № 3).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам».
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный

институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование», 2015г.) (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242).

- Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей. (Письмо Министерства образования и науки РФ № ВК 641/09 от 26.03.2016). - Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025г.;
- Закон Ямало-Ненецкого автономного округа от 27.06.2013г. № 55-ЗАО «Об образовании в Ямало-Ненецком автономном округе»;
- Концепция открытого образования муниципального образования Приуральский район;
- Устав МОУ Школа с. Белоярск

### **Общая характеристика учебного предмета**

Приоритетной **целью** школьного курса графического дизайна является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности учащихся. Школьный курс графического дизайна 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 графическим дизайном 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.

Основная **задача** курса графического дизайна – формирование учащихся технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений. Задачу развития познавательного интереса следует рассматривать в графическом дизайне как стимул активизации деятельности школьника, как эффективный инструмент, позволяющий учителю сделать процесс обучения интересным, привлекательным, выделяя в нём те аспекты, которые смогут привлечь к себе внимание ученика.

В число задач политехнической подготовки входят ознакомление учащихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи графического дизайна с другими предметами политехнического цикла, выражающейся, в частности, в повышении требовательности к качеству графических работ школьников на уроках математики, физики, химии, труда. В результате этого будет совершенствоваться общая графическая грамотность учащихся. В задачу обучения графическому дизайну входит также подготовка школьников к самостоятельной работе со справочной и специальной литературой для решения возникающих проблем.

### **Формы и методы работы**

Графический дизайн во многом специфичен и значительно отличается от других школьных дисциплин. По этой причине совокупность методов обучения графическому дизайну отличается от методов обучения других предметов. Однако отдельные методы обучения, применяемые в графическом дизайне, не являются особыми методами. Они представляют собой видоизменение общих методов обучения.

В изучении курса графического дизайна используются следующие **методы**:

*Рассказ, объяснение, беседа, лекции, наблюдение, моделирование и конструирование, выполнение графических работ, работа с учебником и справочным материалом.*

### **Ожидаемые результаты освоения образовательной программы.**

Программа объединения дополнительного образования по Графическому дизайну обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

#### **Личностные результаты:**

1. Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;
2. Ответственное отношение к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. Осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;
5. Критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении любых задач.

#### **Метапредметные результаты:**

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. 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;
3. Умение определять, понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
4. Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
5. Развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

6. Первоначальные представления об идеях и о методах графики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
7. Умение видеть графическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
8. Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
9. Умение понимать и использовать графические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
10. Умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки.

### **Предметные результаты:**

1. Осознание значения графической грамотности для повседневной жизни человека;
2. Представление о науке черчения как сфере технической деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
3. Развитие умений работать с учебным техническими текстами, анализировать, извлекать необходимую информацию, точно и грамотно выразить свои мысли с использованием технической терминологии;
4. Владения базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания программы черчения;
5. Систематические знания о правилах проецирования и построения чертежа в соответствии с государственным стандартом ЕСКД;
6. Практические умения и навыки выполнения чертежей в системе прямоугольных проекций, а также аксонометрических проекций с преобразованием формы предмета;
7. Умение читать и анализировать форму предметов и объектов по чертежам, эскизам, аксонометрическим проекциям и техническим рисункам;
8. Формирование умения применять графические знания в новых ситуациях;
9. Развитие образно-пространственного мышления, умения самостоятельного подхода к решению различных задач, развития конструкторских и технических способностей учащихся;
10. Умение самостоятельно, пользоваться учебными материалами;

11. Воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности и ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда.

### Учебно-тематический план

#### Графический дизайн

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Контрольные графические работы
1	Учебный предмет «Графический дизайн». Значение графического изображения в производственной деятельности человека (построения и перспективы). Цели и задачи изучения черчения в школе и дальнейшей профориентации. Стандартизация приемов и способов изображения.	6	2
2	Способы проецирования.	8	0
3	Чтение и выполнение чертежей.	9	1
4	Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов.	11	2
5	Резервное время.	2	0
	Всего:	34+2	5

#### Оценочные материалы, формирующие систему оценивания. Проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся.

Важной и необходимой частью учебно-воспитательного процесса является учет успеваемости школьников. Проверка и оценка знаний имеет следующие функции: контролирующую, обучающую, воспитывающую, развивающую.

В процессе обучения используется текущая и итоговая форма проверки знаний, для осуществления которых применяется устный и письменный опрос, самостоятельные графические работы.

**Главной формой проверки знаний является выполнение графических работ. Программой по графическому дизайну предусмотрено значительное количество обязательных графических работ, которые позволяют учителю контролировать и систематизировать знания учащихся программного материала. Одна из обязательных графических работ является контрольной.**

Контрольная работа даёт возможность выявить уровень усвоения знаний, умений и навыков учащихся, приобретённых за год или курс обучения графическому дизайну; самостоятельная работа позволяет судить об их уровне по отдельной теме или разделу программы.

Знания и умения учащихся оцениваются по пяти бальной системе. За графические работы выставляются две оценки, за правильность выполнения и качество графического оформления чертежа.

Для обеспечения хорошего качества проверки графических работ, вести её целесообразно по следующему плану:

1. Проверка правильности оформления чертежа (выполнение рамки, основной надписи, начертание букв и цифр чертёжным шрифтом, нанесение размеров).
2. Проверка правильности построения чертежа (соблюдение проекционной связи, применение типов линий согласно их назначению, полнота и правильность ответа).

После проверки необходимо выявить типичные ошибки, допущенные учащимися, и наметить пути ликвидации пробелов в их знаниях.

Программой определены примерные нормы оценки знаний и умений, учащихся по черчению.

**При устной проверке знаний оценка «5» ставится, если ученик:**

а) овладел программным материалом, ясно представляет форму предметов по их изображениям и твёрдо знает правила и условности изображений и обозначений;

б) даёт чёткий и правильный ответ, выявляющий понимание учебного материала и характеризующий прочные знания; излагает материал в логической последовательности с использованием принятой в курсе черчения терминологии;

в) ошибок не делает, но допускает оговорки по невнимательности при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию учителя.

**Оценка «4» ставится, если ученик:**

а) овладел программным материалом, но чертежи читает с небольшими затруднениями вследствие ещё недостаточно развитого пространственного представления; знает правила изображений и условные обозначения;

б) даёт правильный ответ в определённой логической последовательности;

в) при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и незначительные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

**Оценка «3» ставится, если ученик:**

а) основной программный материал знает нетвёрдо, но большинство изученных условностей изображений и обозначений усвоил;

б) ответ даёт неполный, построенный несвязно, но выявивший общее понимание вопросов;

в) чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности.

**Оценка «2» ставится, если ученик:**

а) обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;

б) ответ строит несвязно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью учителя.

**Оценка «1» ставится, если ученик обнаруживает полное незнание и непонимание учебного материала.**

**При выполнении графических и практических работ оценка «5» ставится, если ученик:**

а) самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические и практические работы и аккуратно ведёт тетрадь; чертежи читает свободно;

б) при необходимости умело пользуется справочным материалом;

в) ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и опiski.

**Оценка «4» ставится, если ученик:**

а) самостоятельно, но с небольшими затруднениями выполняет и читает чертежи и сравнительно аккуратно ведёт тетрадь;

б) справочным материалом пользуется, но ориентируется в нём с трудом;

в) при выполнении чертежей допускает незначительные ошибки, которые исправляет после замечаний учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных объяснений.

**Оценка «3» ставится, если ученик:**

а) чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила оформления соблюдает; обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет несвоевременно; тетрадь ведёт небрежно;

б) в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

**Оценка «2» ставится, если ученик:**

а) не выполняет обязательные графические и практические работы, не ведёт тетрадь;

б) читает чертежи и выполняет только с помощью учителя и систематически допускает существенные ошибки.



**Оценка «1» ставится**, если ученик не подготовлен к работе, совершенно не владеет умениями и навыками, предусмотренными программой.

### **Планируемые результаты освоения знаний и умений.**

#### **Учащиеся должны знать:**

- Правила оформления чертежа;
- Приемы геометрических построений, в том числе основных сопряжений;
- Основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и иметь понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений;
- Последовательность построения чертежа;
- Основные правила нанесения размеров на чертеже.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- Рационально использовать чертежные инструменты, анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
- Анализировать графический состав изображений.

### **Перечень учебно-методического обеспечения.**

#### **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС (база)**

**Учебник** Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение АСТ, Астрель 2012

**Рабочая тетрадь:** Вышнепольский И.С., Черчение АСТ, Астрель 2012

#### **Методическая литература:**

##### *Для учителя:*

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 8-9 классов общеобразовательных учреждений. М.:Вента-Граф, 2011.
2. Борисов Д.М. Черчение. Учебное пособие для студентов педагогических институтов по специальности. М.:Просвещение,1987, с изменениями.

3. Василенко Е.А. Методика обучения черчению. Учебное пособие для студентов и учащихся. – М.: Просвещение, 1990.
4. Преображенская Н.Г. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Вента- Граф, 2004.
5. Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
6. Манцветова Н.В., Майнц Д.Ю., Галиченко К.Я., Ляшевич К.К. Проекционное черчение с задачами. Учебное пособие для технических специальных вузов. – М.: Высшая школа, 1978.
7. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение, 1991.

#### *Для учащихся:*

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 8-9 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Вента-Граф», 2010.
2. Воротников И.А. Занимательное черчение. Книга для учащихся средней школы. – М.: Просвещение. 1990.
3. Селиверстов М.М., Айдинов А.И., Колосов А.Б. Черчение. Пробный учебник для учащихся 7-8 классов. - М.: Просвещение, 1991.
4. Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
5. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение, 1991.
6. Словарь- справочник по черчению: Книга для учащихся. В. Н. Виноградов, Е. А. Василенко и др. – М.: Просвещение, 1993.
7. Карточки-задания по черчению для 8 классов. Е. А. Василенко, Е. Т. Жукова, Ю. Ф. Катханова, А. Л. Терещенко. – М.: Просвещение, 1990.

#### *Учебные таблицы:*

1. Макарова М.Н. Таблицы по черчению, 8 класс: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1987

### **Инструменты, принадлежности и материалы для графического дизайна.**

1. Учебник «Черчение»;
2. Тетрадь в клетку формата 48 листов;
3. Рабочая тетрадь В.И. Вышнепольский к учебнику;
4. Чертежная бумага плотная нелинованная — формат А4;
5. Миллиметровая бумага;
6. Калька;
7. Готовальня школьная (циркуль круговой, циркуль разметочный);
8. Линейка деревянная 30 см;
9. Чертежные угольники с углами:
  - а) 90, 45, 45 - градусов;
  - б) 90, 30, 60 - градусов.
10. Рейсшина;
11. Транспортир;

12. Трафареты для вычерчивания окружностей и эллипсов;
13. Простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»);
14. Ластик для карандаша (мягкий);
15. Инструмент для заточки карандаша.

## Календарно-тематическое планирование занятий графического дизайна (базовый уровень)

№ п/п	Тема	Количество часов	Дата		Тип урока	Цели	Элементы содержания	Элементы дополнительного содержания	Формы контроля	Оборудование	Практическая работа	домашнее задание
			По плану	По факту								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Раздел 1. Правила оформления чертежей. Учебный предмет «Графический дизайн». Значение графического изображения в производственной деятельности человека (построения и перспективы). Цели и задачи изучения черчения в школе и дальнейшей профориентации. Стандартизация приемов и способов изображения. 6 часов.</b>												
1	Предмет «Графический дизайн». Правила оформления чертежей.	1			Изучение нового материала.	<p>а) Понятие о чертеже как изображении на плоскости формата.</p> <p>б) Формирование интереса к изучению конструкторской документации.</p> <p>в) Развитие технического и образного мышления.</p>	Роль чертежа в жизни человека. Имена русских ученых и изобретателей, использовавших в своей деятельности чертежи. Содержание данных в современном чертеже. Графические изображения.	Формирование понятий: чертеж, эскиз, схема, технический рисунок, развертка, формат.	Фронтальный опрос.	Учебная презентация./Учебник, тетрадь для конспектов.	Сравнение примеров изображений. Ознакомление с чертежными инструментами принадлежностями.	уч. стр. 3-15, принести рабочую тетрадь, инструменты.
2	Правила оформления чертежей. Типы линий.	1			Изучение нового материала.	<p>а) Знакомство школьников с правилами оформления чертежей.</p> <p>б) Воспитание стремления добросовестно и рационально выполнять учебные задания.</p> <p>в) Развитие интереса к предмету.</p>	Организация рабочего места. Подготовка чертежного инструмента к работе. Правила оформления чертежей. Размеры форматов. Назначение линий чертежа.	Формирование понятий: типы линий, рамка, основная надпись, формат.	Фронтальный опрос. Графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Вычерчивание рамки и основной надписи чертежа (рабочая тетрадь). Построение горизонтальных, вертикальных, наклонных линий и окружностей.	уч. стр.15-20, задание в рабочей тетради упр. 2.
3	<b>Графическая работа №1 «Линии»</b>	1			Закрепление нового	а) Закрепление навыков выполнения	Повторение теоретического материала по теме	Формирование навыков: работы чертежными	Фронтальная графическая	Учебная презентация, План	Выполнение упражнений на проведение	Гр.раб.1 в рабочей тетради, уч.

	чертежа»				материала.	линий.  б) Формирование навыков самостоятельной работы.  в) Развитие навыков логического мышления.	«Типы линий».	инструментами.	работа.	выполнения работы.	различных типов линий. Задание в рабочей тетради стр. 4-5.	стр. 21
4	Шрифты чертежные. Разметка букв, цифр и знаков чертежного шрифта. Основные приемы выполнения надписей чертежным шрифтом.	1			Изучение нового материала.	а) Знакомство с правилами написания прописных и строчных букв и цифр чертежного шрифта.  б) Воспитание культуры труда, формирование навыков самостоятельной работы.  в) Развитие навыков в написании букв и цифр.	Шрифт, его размер и ширина. Написание прописных и строчных букв и цифр.	Формирование навыков начертания прописных и строчных букв и цифр.	Графическая работа.	Учебная презентация, индивидуальные карточки-задания.	Упражнения в написании букв и цифр чертежного шрифта (по группам).	уч. стр. 22-25, раб. Тетрадь – упр. 4
5	Нанесение размеров. Масштабы.	1			Изучение нового материала.	а) Знакомство с правилами нанесения размеров, букв и цифр.  б) Развитие у школьников стремления к овладению знаниями, формирование умений четко организовывать свою практическую деятельность.  в) Развитие технического и образного мышления.	Основные правила, приемы и методы нанесения размеров. Выносные и размерные линии. Стрелки, знаки радиуса, диаметры, конусности. Правила постановки размерных цифр. Нанесение размерных чисел, знаков и букв. Масштаб.	Приемы работы чертежными инструментами. Формирование понятий: формат, рамка, основная надпись.	Фронтальный опрос, графическая работа.	Учебная презентация.	Упражнения в написании знаков для нанесения размеров, стрелок, размерных и выносных линий.	уч. стр. 26-30, раб. тетрадь – упр. 5-6.

6	Графическая работа № 2 «Чертеж плоской детали».	1			Закреплени е нового материала.	<p>а) Закрепление умений и навыков по построению чертежа и обозначению размеров.</p> <p>б) Развитие стремления к овладению знаниями, формирование умений четко организовывать свою практическую деятельность.</p> <p>в) Развитие самостоятельной активности и творческого отношения к решению задач.</p>	Повторение теоретических знаний и отработка практических навыков по теме.	Применение масштаба с нанесением размеров на чертеже.	Графическая работа.	Учебная презентация, гр. работа 2 в рабочей тетради (по вариантам)	Выполнение чертежа «плоской» детали с нанесением размеров и с применением масштаба.	уч. стр. 30-31
---	---	---	--	--	--------------------------------------	--	---	---	---------------------	--	---	----------------

**Раздел 2. Способы проецирования. 8 часов.**

7	Общие сведения о проецировании Различные методы проецирования (центральный, параллельный, прямоугольный).	1			Изучение нового материала.	<p>а) Понятие о проецировании как изображении предмета на плоскости.</p> <p>б) Формирование интереса к предмету.</p> <p>в) Развитие технического и образного мышления.</p>	Общие сведения о проецировании. Примеры проекций. Проекция точки на плоскость. Центральное, параллельное, прямоугольное, косоугольное проецирование.	Формирование понятий: проецирование, плоскость - фронтальная, горизонтальная, вид - главный, сверху.	Фронтальный опрос. Графическая работа.	Учебная презентация.	Проецирование точки на плоскости, проекции фигуры, получение тени модели.	уч. стр. 32-37, раб. тетрадь – упражнение 7
---	--	---	--	--	----------------------------	--	--	--	---	----------------------	---	---

8	Получение изображения на плоскости различными методами проецирования Проецирование детали на одну, две, три плоскости проекции методом прямоугольного проецирования.	1			Изучение нового материала	<p>а) Понятие о прямоугольном проецировании на плоскости проекций.</p> <p>б) Формирование познавательного интереса к предмету, активности, самостоятельности суждений.</p> <p>в) Развитие творческого мышления, интереса к поиску решения задач.</p>	Изображение предмета на три плоскостях проекций. Расположение видов на чертеже. Местные виды.	Формирование понятий: плоскость проекций; фронтальная, горизонтальная, профильная. Виды: главный, сверху, сбоку.	Фронтальный опрос. Графическая работа.	Учебная презентация.	Выполнение чертежа предмета в 3 плоскостях проекций. Нанесение размеров на чертеже.	Уч. стр. 38-44, раб.тетрадь - упр.9
9	Определение вида, правила расположения видов на чертеже, названия видов.	1			Изучение нового материала	<p>а) Понятие о расположении видов на чертежах, формирование навыков построения видов на чертеже.</p> <p>б) Развитие у школьников стремления к овладению знаниями, формирование умений находить главный вид.</p> <p>в) Развитие самостоятельной активности и творческого отношения к решению задач.</p>	Расположение видов на чертеже в проекционной связи.	Рациональное использование чертежных инструментов. Начертания основных линий чертежа.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, графическое упражнение рабочая тетрадь – индивидуально.	Выполнение чертежа предмета в 3 плоскостях проекций. Нанесение размеров на чертеже.	Уч.стр. 38-44
10	Аксонметрические проекции. Косоугольная, фронтальная, диметрическая проекция. Прямоугольная изометрическая проекция. Направление осей. Показатели	1			Изучение нового материала.	<p>а) Понятие об аксонометрии как изображении.</p> <p>б) Формирование интереса к учению.</p> <p>в) Развитие технического образного</p>	Диметрическая и изометрическая проекции. Построение осей аксонометрических проекций геометрических тел.	Формирование понятий: плоскостей проекций, расположение видов на чертеже.	Фронтальная работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Построение осей, показателей искажения, геометрических тел в аксонометрических проекциях.	Уч.стр. 46-50. Р.т.- упр.10, 11, 12

	искажения. Нанесение размеров.					мышления.						
11	АксонOMETрические проекции плоских геометрических фигур.	1			Изучение нового материала.	а) Закрепление умений и навыков по построению аксонометрий.  б) Развитие у школьников стремления к овладению знаниями, формированию умений четко организовывать свою практическую деятельность.  в) Развитие самостоятельной активности и творческого отношения к решению задач.	Расположение осей фронтальной диметрической проекции. Как откладывают размеры вдоль осей фронтальной диметрической и изометрической проекций и параллельно им.	Построение аксонометрических осей в изометрии и фронтальной диметрии.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Рациональные приемы работы чертежными инструментами.	Уч.стр. 50-52
12	АксонOMETрические проекции окружностей. Способы построения овала.	1			Изучение нового материала.	а) Закрепление умений и навыков по построению аксонометрий.  б) Развитие у школьников стремления к овладению знаниями, формированию умений четко организовывать свою практическую деятельность.  в) Развитие самостоятельной активности и творческого отношения к решению задач.	Способ построения аксонометрических проекций окружностей. Построение овала.	Построение аксонометрических осей в изометрии и фронтальной диметрии.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Построение окружностей вписанных в куб.	Уч.стр. 53-54, р.г. – упр. 13, 15
13	АксонOMETрические проекции	1			Изучение	а) Проверка качества	Способ построения аксонометрических	Построение аксонометрических	Фронтальная графическая	Учебная презентация,	Построение овала в	Уч.стр. 54-57, р.г. упр.



	предметов имеющих круглые поверхности.				нового материала.	усвоения материала по теме.  б) Формирование познавательного интереса к предмету, активности, самостоятельность и суждений.  в) Развитие пространственных представлений, пространственного мышления.	проекций предметов, имеющих круглые поверхности.	осей. Начертание типов линий.	работа.	инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	изометрии и окружности во фронтальной диметрии.	16
14	Технический рисунок.	1			Изучение нового материала.	а) Закрепление умений и навыков по построению аксонометрии.  б) Воспитание культуры труда, формирование навыков самостоятельной работы.  в) Развитие пространственных представлений, пространственного мышления.	Построение аксонометрических осей и плоских предметов.	Технический рисунок аксонометрических проекций и рациональный способ его построения.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Технический рисунок в системе прямоугольных проекций. Начертание линий штриховки	Уч.стр. 57 58, р.т. – упр. 17
<b>Раздел № 3 Чтение и выполнение чертежей. 9 часов.</b>												
15	Анализ геометрических форм предметов на основе характерных признаков.	1			Изучение нового материала.	а) Знакомство с правилами построения проекций геометрических тел.  б) Воспитание культуры труда, формирование навыков самостоятельной работы.  в) Развитие	Мысленное расчленение предмета на геометрические тела: анализ, чертеж, аксонометрические проекции.	Геометрические тела: призмы, конусы, цилиндры, пирамиды, шар и их части.	Фронтальный опрос, графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Анализ формы предметов. Геометрические Построения предметов: чертеж, аксонометрические проекции.	Уч.стр. 59 61, р.т. упр. 19

						самостоятельной активности и творческого отношения к решению задач.						
16	Проекция геометрических тел.	1			Изучение нового материала.	<p>а) Понятие о проекциях геометрических тел, формирование навыков построения точек.</p> <p>б) Формирование познавательного интереса к предмету, активности, самостоятельности суждений.</p> <p>в) Развитие творческого мышления, интереса к поиску решения задач.</p>	Анализ чертежей геометрических тел.	Чертежи геометрических тел в 3 проекциях.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Анализ графического состава изображений.	Уч.стр. 62-63
17	Особенности проектирования правильных пирамид.	1			Изучение нового материала.	<p>а) Понятие о проекциях геометрических тел, формирование навыков построения точек.</p> <p>б) Формирование познавательного интереса к предмету, активности, самостоятельности суждений.</p> <p>в) Развитие творческого мышления, интереса к поиску решения задач.</p>	Анализ чертежей геометрических тел. Построение проекций правильных пирамид.	Формирование навыков построения проекций правильных пирамид.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Построение проекций правильных пирамид.	Уч.стр. 64-65
18	Особенности проектирования цилиндра и конуса.	1			Изучение нового материала.	<p>а) Знакомство с правилами построения проекций геометрических тел.</p> <p>б) Воспитание культуры труда,</p>	Анализ чертежей геометрических тел. Построение проекций цилиндра и конуса.	Формирование навыков построения проекций цилиндра и конуса.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для	Построение проекций цилиндра и конуса.	Уч.стр. 65-67

					<p>формирование навыков самостоятельной работы.</p> <p>в) Развитие самостоятельной активности и творческого отношения к решению задач.</p>				конспектов.		
19	<p>Проекция группы геометрических тел. Взаимное расположение геометрических тел относительно плоскостей проекции.</p>	1		Изучение нового материала.	<p>а) Понятие о проекциях группы геометрических тел, формирование навыков построения.</p> <p>б) Формирование познавательного интереса к предмету, активности, самостоятельности суждений.</p> <p>в) Развитие творческого мышления, интереса к поиску решения задач.</p>	Анализ чертежей групп геометрических тел.	<p>В основе форм деталей машин и механизмов находятся геометрические тела. Проекция геометрических тел. Проекция группы геометрических тел.</p>	Фронтальная графическая работа.	<p>Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.</p>	<p>Анализ группы геометрической формы предмета. Проецирование геометрических тел. Построение проекции группы геометрических тел.</p>	Уч.стр. 67-69, р.т. упр. 20
20	<p>Проекция вершин, ребер, граней предмета.</p>	1		Изучение нового материала.	<p>а) Понятие о проекциях вершин, ребер, граней предмета, формирование навыков построения точек.</p> <p>б) Формирование познавательного интереса к предмету, активности, самостоятельности суждений.</p> <p>в) Развитие творческого мышления, интереса к поиску решения задач.</p>	<p>Построение чертежа предмета с нахождением проекций точек, вершин, ребер и граней.</p>	<p>Понятие вида, построение видов на плоскостях проекций. Типы линий.</p>	Фронтальная графическая работа.	<p>Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.</p>	<p>Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих, поверхностей тел, составляющих форму предмета.</p>	Уч.стр. 69-79, р.т. упр. – 21-28
21					а) Закрепление навыков	Знать и уметь: построение	Формирование навыков: анализа		Учебная презентация,		Р.т. гр.р. 4

	<b>Графическая работа № 3 «Проекция группы геометрических тел.»</b>	1			Закрепление нового материала.	выполнения проекций, граней, ребер и точек.  б) Формирование навыков выполнения проекций, граней, ребер и точек.  в) Развитие навыков логического мышления.	аксонометрических проекций, чертежи геометрических тел.	формы предметов по их чертежам, геометрические построения предметов в 3 плоскостях.	Графическая работа.	инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Анализ графического состава изображений  Чертеж группы геометрических тел.	
22	Построение третьего вида.	1			Изучение нового материала.	а) Проверка качественного усвоения материала по теме прямоугольное проецирование.  б) Воспитание культуры труда, формирование навыков самостоятельной работы.  в) Развитие пространственных представлений, пространственного мышления школьников.	Анализ формы предмета. Последовательность построения видов на чертеже детали. Построение вырезов на геометрических телах. Построение 3-го вида.	Последовательность построения видов и нанесения размеров на чертеже.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Способ построения чертежа предмета на основе анализа формы предмета.	Уч.стр. 80-91 Р.т. упр. – 31, 33, 34
23	Построение третьего вида по двум данным.	1			Закрепление нового материала.	а) Понятие о проекциях третьем виде, формирование навыков построения третьего вида по двум заданным.  б) Формирование познавательного интереса к предмету, активности, самостоятельности суждений.  в) Развитие творческого	Выполнение основ прямоугольного проецирования на 3 плоскости проекции.	Построение третьего вида по двум заданным.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Правила выполнения чертежей.	Уч.стр. 86-88, р.т. – упр. 35. Гр.р. 5, на дом. Упр..36

						мышления, интереса к поиску решения задач.						
<b>Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. 11 часов.</b>												
24	Дополнительные сведения о нанесении размеров с учетом формы предмета.	1			Закрепление пройденного материала.	а) Проверка качественного усвоения материала по теме. Дополнительные сведения о нанесении размеров. б) Воспитание культуры труда, формирование навыков самостоятельной работы. в) Развитие пространственных представлений, пространственного мышления школьников.	Основные правила нанесения размеров и дополнительные сведения о нанесении размеров.	Правила построения основных размеров на чертеже, типы линий.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Выполнение приемов построения чертежа предмета цилиндрической формы.	Уч.стр. 92-98, р.г. упр.38. 39
25	Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений. Деление окружности на равные части.	1			Изучение нового материала.	а) Знакомство с правилами геометрических построений. б) Воспитание культуры труда, формирование навыков самостоятельной работы. в) Развитие пространственных представлений, пространственного мышления школьников.	Анализ графического состава изображений.	Анализ графического состава изображений. Прямоугольное проецирование.	Фронтальный опрос. Графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Анализ графического состава изображений. Деление окружности на части.	Уч.стр. 98-102
26	Сопряжения. Сопряжение двух прямых	1			Изучение нового материала.	а) Знакомство с правилами геометрических	Применение сопряжений при выполнении чертежей	Анализ графического состава изображений.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для	Нахождение центров и точек сопряжений.	Уч.стр. 103-105, р.г. упр. 41

	дугой заданного радиуса. Сопряжение окружности и прямой дугой заданного радиуса.				<p>построений.</p> <p>б) Воспитание культуры труда, формирование навыков самостоятельной работы.</p> <p>в) Развитие пространственных представлений, пространственного мышления школьников.</p>	деталей.	Прямоугольное проецирование.		доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.		
27	<b>Геометрические построения для чертежей и разметки деталей.</b>	1		Актуализация знаний и умений.	<p>а) Закрепление знаний, умений и навыков в чтении чертежей.</p> <p>б) Развитие у школьников стремления к овладению знаниями, формирование умений четко читать чертежи.</p> <p>в) Развитие самостоятельной активности и творческого отношения к чтению чертежа.</p>	Формирование навыков геометрического построения чертежей.	Повторение и закрепление теоретического материала по теме геометрические построения.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Анализирование контура детали и нанесение разметки.	Уч.стр. 105-106
28	<b>Графическая работа №4. «Чертежи деталей имеющих</b>	1		Актуализация знаний и умений.	а) Закрепление навыков выполнения геометрических построений.	Формирование навыков: нахождение точек и центров сопряжений. Нанесение размеров.	Повторение и закрепление теоретического материала по теме геометрические	Графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка,	Выполнение работы.	Р.т. гр.р. 6

	сопряжения».					б) Формирование навыков самостоятельной работы. в) Развитие пространственного мышления.		построения.		угольник, тетрадь для конспектов.		
29	Развертки поверхностей некоторых тел.	1			Изучение нового материала.	а) Знакомство с правилами построения разверток. б) Воспитание, стремления добросовестно и рационально выполнять учебные задания. в) Развитие навыков логического мышления.	Развертывание поверхностей некоторых геометрических тел.	Построение чертежей разверток с учетом анализа графического состава	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Построение разверток призмы, цилиндра, конуса, пирамиды.	Уч.стр. 108-110
30	Взаимная связь изменения формы предмета. Взаимное положение его частей и пространственного положения самого предмета, отображение этих предметов на чертеже. Конструирование по изображениям.	1			Актуализация знаний и умений	а) Закрепление навыков в выполнении чертежа предмета в трех видах. б) Формирование навыков самостоятельной работы. в) Развитие навыков логического мышления.	Закрепление знаний теоретического материала.	Повторение и закрепление теоретического материала по теме геометрические построения.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Выполнение работы в тетради.	Р.т. упр. 42, пр.р. 7

31	Порядок чтения чертежей деталей.	1			Актуализация знаний и умений.	а) Закрепление навыков выполнения геометрических построений. б) Формирование навыков самостоятельной работы. в) Развитие пространственного мышления.	Название, материал, масштаб, вид, геометрические тела, общая форма детали.	Порядок чтения чертежей деталей: основная надпись, виды чертежа, главный вид, форма детали, размеры детали.	Фронтальный опрос.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Обладание навыками чтения чертежей деталей.	Уч.стр. 111-114
32	<b>Графическая работа №5. «Выполнение чертежа детали с элементами конструирования»</b>	1			Обобщение знаний и умений.	а) Закрепление теоретических знаний и использование их в конструировании. б) Формирование навыков самостоятельной работы. в) Развитие навыков логического мышления.	Анализ графического состава изображений с элементами конструирования.	Последовательность построения видов чертежа и нанесение размеров.	Графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Последовательно сть построения вырезов, размеров, нанесения и обозначения точек на чертеже.	Р.т. гр.р. 10
33	Эскизы деталей с натуры.	1			Изучение нового материала.	а) Закрепление навыков в выполнении эскиза и технического рисунка. б) Формирование навыков самостоятельной работы. в) Развитие навыков логического мышления.	Порядок последовательности выполнения эскизов. Основные этапы снятия эскиза с натуры.	Последовательное построение изображения детали на эскизе, с нанесением размеров.	Фронтальная графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Правила выполнения эскизов на формате А-4.	Уч.стр. 119-123р.т. упр.43



34	<b>Итоговая графическая работа №6.</b>	1			Обобщение знаний и умений.	а) Обобщение знаний, полученных при изучении курса в 8-м классе. б) Формирование навыков самостоятельной работы. в) Развитие навыков логического мышления.	Приемы построения видов чертежа детали и нанесение размеров.	Анализ графического состава изображений.	Графическая работа.	Учебная презентация, инструменты для доски./Учебник, рабочая тетрадь, линейка, угольник, тетрадь для конспектов.	Нанесение размеров на чертеже с учетом формы предмета.	Р.т. гр.раб. 11
35	Резервное время.	1			Обобщение знаний и умений.							
36	Резервное время.	1			Обобщение знаний и умений.							