



Издательство и Образовательный Центр "Лучшее Решение"

www.лучшеерешение.рф www.lureshenie.ru www.высшийуровень.рф
www.лучшийпедагог.рф www.publ-online.ru www.полезныекниги.рф
www.t-obr.ru www.1-sept.ru www.v-slovo.ru www.na-obr.ru

Современные педагогические технологии на уроках технологии

Автор:
Хайрулов Радик Ринатович
ГБОУ "Бугульминская кадетская
школа-интернат"
Бугульминского района
Республики Татарстан

Современная система образования ориентируется на подготовку молодого поколения к реальной жизни. В настоящее время, для того чтобы быть востребованным на рынке труда, выпускнику школы необходимо обладать творческими способностями, самостоятельностью и оригинальностью мышления, уметь самостоятельно получать и анализировать знания в ходе творческой деятельности. Для реализации познавательной и творческой активности школьника в учебном процессе используются современные педагогические технологии, дающие возможность повышать качество образования, более эффективно использовать учебное время и снижать долю репродуктивной деятельности учащихся.

Слово «технология» происходит от греческого слова: «*techne*» - искусство, мастерство, умение и «*logos*» - наука, закон. Толковый словарь дает следующее определение понятию «технология»: «технология - это совокупность приемов, применяемых в каком-либо деле, мастерстве, искусстве». Под педагогическими технологиями известный русский педагог и психолог Б.Т. Лихачев понимал совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный набор и компоновку форм, методов, способов, приемов обучения, воспитательных средств; она есть организационно-методический инструментарий педагогического процесса. Доктор педагогических наук В.П. Беспалько в своей книге «Слагаемые педагогической технологии» написал, что педагогическая технология - это содержательная техника реализации учебного процесса. Педагогическая технология, по мнению педагога-новатора И.П. Волкова, это описание процесса достижения планируемых результатов обучения.

В.М. Монахов в своей работе «Основы проектирования и конструирования учебного процесса» указывает, что педагогическая технология - это продуманная во всех деталях модель совместной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для учащихся и учителя. Наиболее полно дает определение ЮНЕСКО: «Педагогическая технология - это системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействия, ставящей своей задачей оптимизацию форм образования».

Не секрет, что дети легко учатся тому, что им интересно. Обучающая среда, разработанная с применением современных педагогических технологий, позволит создать такую систему обучения предмету «Технология», которая не только обобщит и систематизирует знания по предмету «Технология», но и повысит мотивацию учащихся к изучению данной дисциплины.

На уроках технологии наиболее актуальными становятся применение следующих современных **технологий**:

- информационно – коммуникационная технология
- технология развития критического мышления
- проектная технология
- здоровьесберегающие технологии
- педагогика сотрудничества.

Вашему вниманию предлагается методическая разработка урока по теме «Графическое изображение деталей и изделий» с использованием технологии развития критического мышления (РКМ) для 5 класса.

Немного о самой технологии. Воспитать личность, имеющую способность к коммуникации, умеющую гибко реагировать, готовую к глобальному сотрудничеству и конкуренции, умеющую отвечать на вызов времени, возможно, если развивать способность учащихся к критическому мышлению. Технология РКМ основана на творческом сотрудничестве ученика и учителя, на развитие у учащихся аналитического подхода к любому материалу. Эта технология рассчитана не на запоминание материала, а на постановку проблемы и поиска ее решения. По определению американского психолога Д. Халперн "Критическое мышление - это использование когнитивных техник или стратегий, которые увеличивают вероятность получения желаемого конечного результата». Целью

данной технологии является обеспечение развития критического мышления посредством интерактивного включения учащихся в образовательный процесс. В основе данной технологии лежит дидактическая закономерность: «вызов – осмысление – рефлексия».

I. Стадия вызова. Первый этап работы направлен на актуализацию и обобщение имеющихся знаний по изучаемой теме, формирование личностной заинтересованности каждого ученика в получении новой информации. На данном этапе работы необходимо вызвать интерес к теме и мотивировать школьников к активной учебной деятельности. На стадии вызова целесообразно сочетать индивидуальную и групповую формы работы.

II. Стадия осмысления. Главными задачами второго этапа являются: создание устойчивой мотивации школьника на активное получение новой информации; соотнесение полученной информации с тем, что школьнику уже известно; последующая систематизация информации. В процессе такой работы школьники учатся ставить вопросы, определять собственную позицию, выполнять различные логические операции. Задача учителя на данном этапе заключается в том, чтобы с помощью ряда методических приемов помочь ученикам отследить сам процесс познания (получения новых знаний) и понимания.

III. Стадия рефлексии. Организация работы школьников на третьем этапе направлена на целостное осмысление и присвоение информации; выработку собственного отношения к изучаемому материалу; выявление «белых пятен» (отсутствие информации по каким-либо вопросам), формулирование познавательных задач и проблем для дальнейшего продвижения в информационном поле («стадия нового вызова»); анализ всего процесса изучения материала.

Рассмотрим приемы и стратегии, которые будут использованы на уроке. Первый прием – это «Верные и неверные суждения», целью которого является стимуляция творческой мыслительной активности учащихся, пробуждение интереса к изучаемой теме. Время выполнения: 7-8 минут. Описание приема: учитель заранее подготавливает высказывания или суждения и предлагает учащимся определить верно, оно или неверно.

Стратегия «Чтение текста с пометками» - инсерт. На работу с текстом отводится 10-15 минут. В течение этого времени учащимся предлагается внимательно прочитать текст и на полях сделать особые карандашные пометки (интерактивная система разметки текста):

«v» - «это я знаю»; «+» - «эта информация для меня новая»;
«->» - «>» эта информация противоречит моим знаниям; я думал иначе;
«?» - «эта информация требует пояснения; хочу узнать больше; есть вопросы»; «!» - «это интересно».

Смысл используемых знаков необходимо оговорить заранее. После того, как индивидуальная работа по чтению текста с пометками завершена, учащимся предлагается выписать отмеченную информацию в маркировочную таблицу, состоящую из пяти столбцов (в соответствии с предложенными знаками).

v	+	-	?	!

Когда эта работа будет закончена, учащимся предлагается в группах обсудить заполненные таблицы. Далее школьники сравнивают результаты своей работы с текстом.

Более подробно узнать о технологии развития критического мышления, можно изучив статью Трубиновой Е.А.. опубликованной в журнале «Молодой ученый».

Тема урока: Графическое изображение деталей и изделий.

Цель урока: создание условий для организации познавательной деятельности учащихся, приводящей к потребности в применении полученных знаний на практике.

Задачи урока:

Образовательная: ознакомить обучающихся с графическими изображениями, видами детали на чертеже, правилами чтения чертежа.

Развивающая: развивать у учащихся навыки умственного труда, умения анализировать, обобщать и делать выводы, развивать графическую грамотность.

Воспитательная: воспитывать аккуратность, точность,

Планируемые результаты:

Личностные: стремление к совершенствованию своих знаний и умений по предмету «Технология», познавательный интерес к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний, умение слушать других, отвечать на вопросы.

Предметные: учащиеся ознакомятся с понятием «графическая документация», с графическими изображениями: эскиз, технический рисунок, чертеж, с видами детали на чертеже (главный вид, вид слева и сверху), с линиями чертежа (основные, размерные, выносные, штрихпунктирные и др.), с понятием масштаб.

Метапредметные:

Регулятивные: определять и формулировать тему и цель на уроке; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; адекватно воспринимать оценки учителя и высказывания одноклассников с отзывами о выполненной работе; умение осуществлять контроль и взаимопроверку с доски, сравнивать свои выводы с текстом учебника, выделение и осознание того, что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения учебного материала;

Познавательные: умения работать с информацией, анализировать, сравнивать, выделять главное, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

Коммуникативные: сотрудничество и общение с учителем и учащимися, слушать, слышать и анализировать мнения собеседников, принимать чужое мнение и отстаивать свою точку зрения, оформлять свои мысли в устной форме; уметь работать в паре, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками.

Тип урока: открытие новых знаний

Педагогические технологии: технология развития критического мышления через чтение и письмо, здоровьесберегающие технологии.

Приемы: на стадии «Вызов» - прием «Ключевые слова», «Таблица верных и неверных утверждений»; на стадии «Осмысления» - прием активного чтения «Инсерт», «Маркировочная таблица»; на стадии «Рефлексия» - тест.

Оборудование: карта урока, учебный текст (Приложение 1), тест (Приложение 2).

ФИО ученика: _____

Тема: _____

Цель: _____

1. Используя ключевые слова, составьте и запишите небольшой текст (1-2 мин.)

Эскиз
Чертеж
Рисунок
Рука
Линия

Изображение
Деталь
Размер
Масштаб
Линейка

- ✓ Обсудите ваши тексты в паре.
- ✓ Обсудите ваши тексты с классом.

2. Напротив каждого утверждения поставьте знак «+», «-«, «?» (1-2мин.)

№	Утверждения	Знаки +,-,?
1.	К графической документации относят изображение будущего изделия в виде эскиза, чертежа.	
2.	Изображение детали с указанием размеров от руки называют чертежом.	
3.	Эскиз выполняют от руки.	
4.	Объемное изображение детали, выполненное без чертежных инструментов, относят к техническому рисунку.	
5.	Чертежи можно выполнять на компьютере.	
6.	Для выполнения чертежа используют чертежно-измерительные инструменты: линейка, угольник, циркуль, транспортир.	

Обсудите результаты в паре.

Используя учебный текст №1 (Приложение 1), найдите подтверждение или опровержение утверждений.

Прокомментируйте ваше решение.

3. Сформулируйте тему и цели урока (1-2 мин.)

✓ Озвучьте ваши цели.

4. Прочитайте учебный текст № 2, помечая соответствующими значками на полях отдельные абзацы и предложения (10-15мин).

«V»-уже знал

«+»- новое, не знал раньше

«-« - раньше думал иначе

«?» - не понял, есть вопрос

5. Систематизируйте информацию из учебного текста, расположив ее в соответствии со своими пометками в маркировочную таблицу (5-7 мин.)

«V»-уже знал	«+»- новое, не знал раньше	«-« - раньше думал иначе	«?» - не понял, есть вопрос

Обсудите результаты в паре.

Обсудите результаты с классом.

6. Физминутка.

7. Решите тест (5-7 мин). Приложение 2. Взаимопроверка результатов теста.

8. Рефлексия. Достигли ли вы своих целей? Прокомментируйте свои ответы.
9. Домашнее задание. 1 уровень: П. 4, ответить на вопросы к параграфу; 2 уровень: рабочая тетрадь стр. 10 задание 4 (1,2,3,6); 3 уровень: попробовать выполнить эскиз детали на компьютере.

Литература:

Тищенко А.Т. Технология. Индустриальные технологии: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ Тищенко А.Т., Симоненко В.Д..-М.: Вентана-Граф, 2014.- 192с.: ил.

Приложение 1

Учебный текст № 1.

Изображение будущего изделия в виде эскиза, технического рисунка, чертежа называют *графической документацией*.

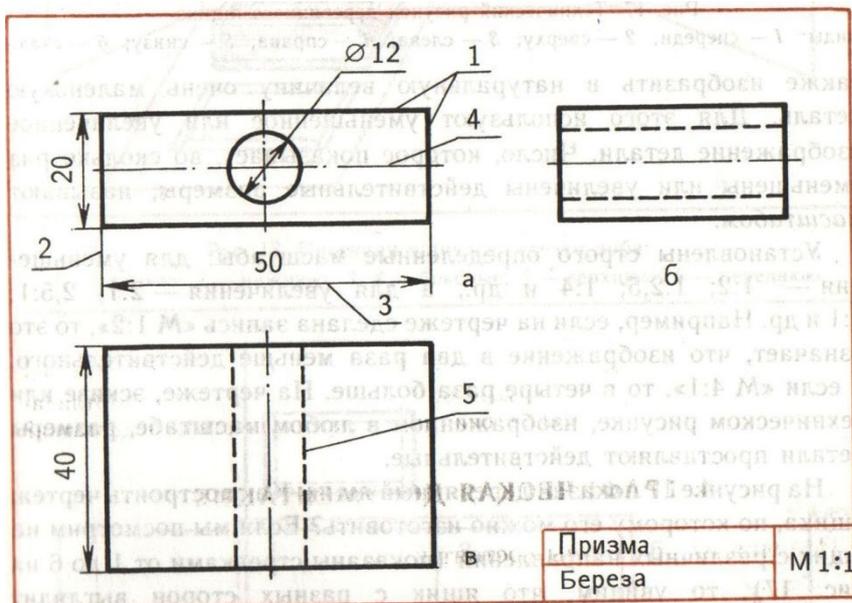
Эскиз – это изображение, выполненное от руки с указанием размеров.

Технический рисунок выполняют без чертёжных инструментов, однако он представляет собой объёмное изображение детали, в котором примерно соблюдены пропорции между отдельными её частями.

Чертёж – это изображение детали, изделия с указанием их размеров, масштаба, названия, материала. Чертёж выполняют с помощью чертёжно-материальных инструментов – линейка, угольника, циркуля, транспортира. Чертежи также можно выполнить на компьютере.

Учебный текст № 2.

Чтобы создать наиболее полное представление о форме детали, на чертеже показывают несколько ее видов. На чертеже эти виды называются: *главный вид (а)*, *вид слева (б)* и *вид сверху (в)*. Их изображают с указанием размеров (в миллиметрах), видимых и невидимых линий.



На чертеже в правом нижнем углу в виде небольшой таблицы указывают название детали, материал и масштаб изображения.

Основные линии, используемые в чертежах. Контуры детали обозначают сплошными толстыми *основными* линиями толщиной примерно 1 мм (рис.а), *размерные* и *выносные* линии – сплошными тонкими линиями (вдвое тоньше основных) (рис.б). Линии невидимого контура (например, контуры отверстия) изображают тонкими *штрихами* (длина штрихов 2...8 мм, расстояние между штрихами 1..2 мм) (рис.в). Оси отверстий и оси симметрии изображают тонкой *штрихпунктирной* линией (длина штрихов 5..30 мм, расстояние между штрихами 3..5мм) (рис.г). Тонкой штрихпунктирной линией с двумя точками (рис.д) обозначают линии сгиба на деталях, например, из тонколистового металла.

Если изображение детали на чертеже в два раза меньше действительного, то говорят, что чертёж выполнен в масштабе один к двум, и на чертеже делают запись М 1:2. Если деталь небольших размеров изображена на чертеже в два раза крупнее, то делают запись М 2:1 (масштаб два к одному). То есть *масштаб* показывает, во сколько раз размеры детали на чертеже уменьшены или увеличены в сравнении с натуральными размерами. Установлены определённые масштабы: для уменьшения – М 1:2, М 1:4 и т. д., а для увеличения – М 2:1, М 4:1 и др. Следует помнить, что, несмотря на выбранный масштаб, на чертеже проставляют действительные размеры детали.

Знак на чертеже используют для обозначения диаметров отверстий. Значит, запись 20 на чертеже (рис.12) означает: диаметр отверстия 20 мм. Центры отверстий показывают штрихпунктирными линиями, пересекающимися под прямым углом.

Существует такое выражение «прочитать чертёж». Это означает: подробно изучить чертёж, в результате чего определить название детали, её форму, материал, из которого она должна быть изготовлена, количество видов на чертеже, масштаб изображения, все размеры детали.



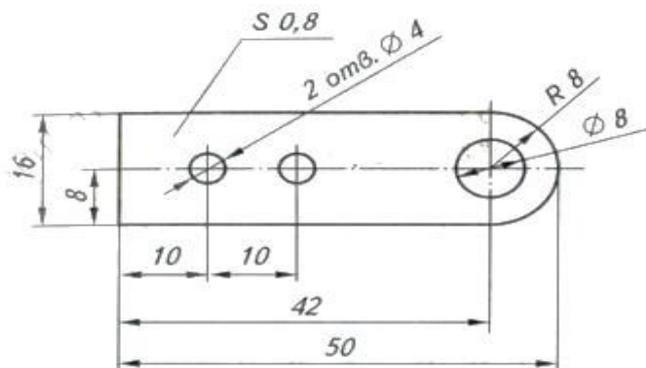
Приложение 2

Тест.

1. Найдите соответствие. Укажите величину размеров:

1. 0,8 мм
2. 50мм
3. 16мм
4. 4мм
5. 8мм

- A. длина детали
- B. ширина детали
- C. толщина детали
- D. диаметр двух крепёжных отверстий
- E. радиус закругления детали



A	B	C	D	E

2. Линии сгиба на изображении обозначают:

1. тонкая штрихпунктирная линия с одной точкой
2. тонкая штрихпунктирная линия с двумя точками
3. тонкая штрихпунктирная линия с тремя точками

3. Что такое чертёж?

- а) графическое изображение, выполненное от руки с указанием размеров и соблюдением пропорций на глаз,
- б) графическое изображение, выполненное по правилам черчения с помощью чертёжных инструментов,
- в) объёмное изображение, выполненное от руки.

4. Укажите масштаб увеличения?

- а) 1:2
- б) 1:1
- в) 2:1

5. Какой линией обозначаются оси симметрии и центры отверстий?

- а) сплошной толстой линией,
- б) штриховой линией,
- в) штрихпунктирной линией

6. Что означает прочесть чертёж, эскиз или технический рисунок?

- а) определить, какие линии использованы для выполнения,
- б) определить название, масштаб, количество видов, размер, форму и материал,
- в) определить порядок изготовления детали.

7. Контур детали на чертеже выполняют?

- а) сплошной тонкой линией,
- б) штрихпунктирной линией,
- в) сплошной толстой основной линией.