

Модуль «Производство и технологии»

Количество часов: 2

ПРОГРАМНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

1. *Технологии вокруг нас.*
2. *Потребности человека.*
3. *Преобразующая деятельность человека и технологии.*
4. *Материальный мир и потребности человека.*
5. *Мир идей и создание новых вещей и продуктов.*
6. *Производственная деятельность.*
7. *Техносфера как среда жизни и деятельности человека. Трудовая деятельность человека и создание вещей. Свойства вещей.*
8. *Идея как прообраз вещей.*
9. *Практическая работа «Изучение свойств вещей»*

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Аналитическая деятельность:

- объяснять понятия «потребности», «техносфера», «труд», «вещь»;
- изучать потребности человека;
- изучать и анализировать потребности ближайшего социального окружения;
- анализировать свойства вещей.

Практическая деятельность:

- изучать пирамиду потребностей современного человека;
- изучать свойства вещей

КОНСПЕКТ УРОКА

Тема урока: Технологии вокруг нас

Цель урока:

Сформировать у обучающихся представление о роли технологий в жизни человека, раскрыть взаимосвязь между потребностями человека и созданием вещей. Развить умение анализировать свойства вещей и трудовую деятельность.

Задачи урока:

Образовательные:

- Познакомить с понятиями: «потребности», «техносфера», «труд», «вещь».
- Показать, как технологии удовлетворяют потребности человека.

Развивающие:

- Развивать аналитическое мышление, внимание и наблюдательность.
- Формировать умения работать с информацией, проводить анализ.

Воспитательные:

- Воспитывать уважение к труду, культуре потребления, рациональному использованию ресурсов.
-

Оборудование:

- Презентация «Технологии вокруг нас»
 - Раздаточные материалы (таблица пирамиды потребностей, карточки с изображениями предметов)
 - Предметы для анализа свойств (кусочек ткани, дерево, металл, пластик и т.д.)
 - Рабочие листы (таблицы для анализа)
-

Ход урока:

I. Организационный момент (2 мин)

Приветствие. Настрой на урок. Проверка готовности к занятию.

II. Актуализация знаний (5 мин)

Беседа с учащимися:

- Что такое технологии?
 - Что нас окружает дома, в школе, на улице?
 - Какие вещи нам нужны каждый день? Почему?
-

III. Изучение нового материала (15 мин)

1. Мини-лекция с презентацией:

- **Потребности человека** — основа создания новых вещей. (рассказ с примерами: еда, одежда, безопасность, обучение, творчество и т.д.)
- **Пирамида потребностей** по А. Маслоу.
- **Материальный мир** — вещи, которые нас окружают.
- **Мир идей** — всё начинается с идеи, желания, мечты.
- **Труд** — путь от идеи до вещи.
- **Техносфера** — созданная человеком среда, противопоставленная природе.

2. Работа с терминами:

- Учащиеся записывают и объясняют:
 - Потребности
 - Вещь
 - Труд
 - Техносфера
-

IV. Аналитическая работа (10 мин)

Задание в парах:

- Получают карточки с изображениями предметов (стул, ложка, тетрадь, одежда и т.д.)
- Отвечают:
 - Какую потребность удовлетворяет эта вещь?
 - Какие свойства она имеет? (твёрдость, мягкость, прочность, лёгкость и др.)

- Какой труд нужен для её создания?

Обсуждение:

Несколько учеников представляют свои ответы классу.

V. Практическая работа (10 мин)

Тема: *Изучение свойств вещей*

Задание:

Каждая группа получает предмет (ткань, дерево, металл и т.д.)

Наблюдение и запись в таблицу:

- Название предмета
- Материал
- Свойства (цвет, вес, прочность, гнётся/не гнётся, тепло/холодно и т.д.)
- Для чего можно использовать?

Вывод:

Что нужно учитывать, когда создают новую вещь?

VI. Рефлексия и подведение итогов (5 мин)

- Что нового вы узнали сегодня?
- Как связаны потребности и технологии?
- Зачем нужно изучать свойства вещей?
- Что такое техносфера?

Письменное мини-задание:

Напиши 2 вещи, которые ты хотел бы изобрести, и какие потребности они будут удовлетворять.

VII. Домашнее задание:

Творческое задание (по выбору):

1. Нарисовать предмет, который ты хотел бы придумать.
 2. Составить мини-проект: "Моя будущая вещь — для чего она, из чего и как она будет сделана".
-

Приложения к уроку:

- Таблица «Пирамида потребностей»
 - Карточки с изображением предметов
 - Таблица для анализа свойств
 - Презентация «Технологии вокруг нас»
-

ЛЕКЦИЯ

Лекция для урока технологии в 5 классе на тему «Технологии вокруг нас», оформленная в виде последовательного объяснения учителя. Текст написан просто, доступно, с опорой на программное содержание.

Лекция «Технологии вокруг нас» (5 класс)

Здравствуйте, ребята!

Сегодня мы с вами начинаем очень интересную тему — **«Технологии вокруг нас»**.

Мы каждый день пользуемся разными предметами: стул, на котором вы сидите, ручка в вашей руке, одежда, которую вы надели, даже здание школы — всё это сделано руками человека. Всё это — **вещи**, созданные благодаря **труду и технологиям**.

1. Что такое потребности человека?

Каждому человеку что-то нужно:

- Еда, чтобы не голодать.
- Одежда, чтобы не мёрзнуть.
- Квартира, чтобы было тепло и безопасно.
- Знания — чтобы учиться и понимать мир.
- Друзья — чтобы не быть одиноким.
- Игра, музыка, спорт — чтобы радоваться жизни.

Это всё — **потребности**.

Они у всех разные, но похожи по своей сути.

Учёные делят потребности на **уровни**, как ступеньки. Есть даже такая **пирамида потребностей** (её предложил учёный Абрахам Маслоу):

- ▼ Внизу — самые важные: еда, вода, сон.
- ◆ Выше — безопасность, дом, здоровье.
- ◆ Ещё выше — дружба, уважение.
- ▲ Наверху — мечты, творчество, самореализация.

Чем выше человек поднимается, тем сложнее становятся его потребности.

Но все они приводят нас к одному — **мы создаём что-то, чтобы удовлетворить эти потребности.**

2. Что такое вещь и откуда она берётся?

Вещь — это то, что сделано человеком или есть в природе, и что нам полезно.

Но важнее всего — **вещи, которые мы создаём своими руками.**

Пример: стол.

Он когда-то был деревом, потом появился **человек с идеей**, он **потрудился**, использовал **инструменты**, и вот — получился стол.

Итак, чтобы появилась вещь, нужно:

1. **Идея** — зачем она нужна?
2. **Материал** — из чего она будет сделана?
3. **Труд** — кто и как это делает?
4. **Технология** — способ, как это сделать.

3. Что такое технологии?

Технология — это способ создания вещей.

Например:

- Технология изготовления хлеба: мука → тесто → выпечка → упаковка.
- Технология производства одежды: ткань → кройка → шитьё → примерка.
- Технология строительства дома: проект → материалы → фундамент → стены → крыша.

Технологии **развиваются**.

Раньше хлеб пекли в печи, теперь — на автоматических заводах.

Раньше одежду шили вручную, теперь — на швейных фабриках.

4. Что такое труд?

Труд — это работа человека, направленная на создание полезного.

Каждая вещь в нашем доме — результат чьего-то труда:

- Стул — труд плотника.
- Книга — труд писателя, редактора, типографии.
- Шоколад — труд фермера, повара, фабрики.

Труд ценен, потому что он созидает. Именно труд создает **техносферу** — окружающий нас **искусственный мир**, который человек построил вокруг себя.

5. Что такое техносфера?

Техносфера — это всё, что **человек создал для жизни**:

- Дома
- Мосты
- Заводы
- Школы
- Интернет
- Транспорт

Техносфера помогает нам жить удобно и безопасно.

Но! Мы должны уметь **сохранять природу** рядом с техносферой. Ведь без природы человек не сможет жить.

6. Свойства вещей

Когда человек делает вещь, он **выбирает материалы**, исходя из того, **какие свойства она должна иметь**.

Примеры:

- Ложка — твёрдая, гладкая, не ржавеет → делаем из металла.
- Подушка — мягкая, лёгкая → делаем из ткани и наполнителя.

- Зонт — водоотталкивающий → нужен непромокаемый материал.

Каждая вещь должна быть:

- Удобной
 - Полезной
 - Прочной
 - Безопасной
 - Красивой
-

Вывод

- ◆ **Человек — это существо, которое изобретает вещи.**
 - ◆ Мы живём в мире вещей и технологий.
 - ◆ Всё вокруг — результат труда и идей людей.
 - ◆ Чтобы жить хорошо, нужно **понимать потребности, создавать полезные вещи, и заботиться о природе.**
-

Вопросы к классу после лекции:

1. Что такое потребности? Приведите пример.
 2. Зачем люди создают новые вещи?
 3. Что такое технология?
 4. Что такое техносфера?
 5. Какие свойства важны для разных предметов?
-

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Практическая работа (10–15 мин)

Тема: Изучение свойств вещей на примере изготовления элементов для классного уголка

Ситуация:

Ученикам предлагается **представить, что они — дизайнеры и мастера**, которым нужно сделать элементы для классного уголка:

- Таблички с подписями
- Кармашки для расписания
- Основа уголка (щит)
- Украшения
- Крепления и застёжки

Чтобы сделать правильный выбор материалов, они должны **изучить свойства вещей**.

Материалы на выбор для исследования (по группам):

(можно использовать настоящие образцы или их описания)

1. Цветной картон
 2. Пластик (папка, бутылка)
 3. Фанера или ДВП
 4. Ткань (фетр, мешковина)
 5. Магнит
 6. Липучка или кнопка
 7. Проволока
 8. Прозрачная плёнка (для кармашков)
-

Задание:

Каждая группа получает **1 материал** и **заполняет таблицу**.

№	Название предмета	Материал	Свойства (цвет, вес, прочность, гнётся/не гнётся, тепло/холодно и др.)	Для чего можно использовать в классном уголке?
---	-------------------	----------	--	--

1

(таблица заполняется на листе или в тетради, можно напечатать заранее)

Пример заполнения:

№	Название предмета	Материал	Свойства	Использование
1	Прозрачная плёнка	Пластик	Прозрачная, гнётся, лёгкая, не рвётся, холодная	Кармашки для расписания и объявлений
2	Цветной картон	Картон	Цветной, гладкий, лёгкий, гнётся, ломкий при сгибе	Заголовки, фоны
3	Фетр	Ткань	Мягкий, гнётся, легко режется, приятный на ощупь	Украшения, декоративные элементы
4	ДВП-панель	Дерево	Твёрдая, прочная, тяжёлая, не гнётся, шершавая	Основа уголка (щит)
5	Магнит	Металл	Тяжёлый, притягивает металл, не гнётся, холодный	Крепление расписания на металлическую доску

Вывод (обсуждается вместе):

Что нужно учитывать, когда создают новую вещь?

- Для чего вещь нужна?
- Кто будет ей пользоваться?
- Какая должна быть прочность, гибкость, безопасность?
- Как она будет крепиться?
- Как долго она прослужит?

Дополнительное задание (по желанию):

Начать мини-проект «Классный уголок»:

- Нарисовать эскиз
 - Подписать материалы
 - Подготовить описание: "Какие материалы я выберу и почему?"
-

Рассказ для школьников на дом чтобы понять этот урок

Рассказ, который можно дать ученикам 5 класса на дом для прочтения — чтобы в простой, увлекательной форме осмыслить тему урока «Технологии вокруг нас».

Рассказ: «Как у Ильи появилась умная подставка»

Однажды пятиклассник Илья сидел дома и делал уроки. Он устал держать планшет в руках, потому что тот всё время скользил, падал и не стоял ровно.

— Вот бы у меня была подставка! — пробормотал Илья.
— Но не простая... а такая, чтобы сама поднималась, наклонялась и даже подсвечивала экран!

Он подумал:

А почему бы не придумать такую самому?

Сначала Илья взял тетрадку и нарисовал, **какой должна быть его подставка:**

- Складная
- С гибкой ножкой
- С фонариком
- И с кнопкой для поворота

— Это будет моя **идея**, — решил он.

Потом Илья пошёл искать **материалы**.

Он нашёл:

- Жёсткий картон
- Гибкую проволоку
- Светодиодную лампочку
- Кнопку от старой игрушки

— Теперь нужна **технология** — способ, как это всё соединить.

Он вспомнил, как на уроках технологии учитель показывал, как соединять проволоку, как делать простую электрическую цепь.

Началась работа — настоящий труд!

Он резал, клеил, скручивал, паял. Несколько раз подставка ломалась, но Илья не сдавался.

И вот наконец:



Его подставка стояла!



Гнулась!



Светилась!

Он включил планшет, поставил его — и почувствовал себя настоящим **изобретателем**.

Вечером мама сказала:

— Молодец, Илюша. Видишь, как твои **потребности** (удобно смотреть планшет) привели к **идее**, идея — к **труду**, труд — к **вещи**, а вещь — к твоему удобству.

— А ещё, — добавил Илья, — я создал кусочек **техносферы**. Вот он — прямо на моём столе!

? Вопросы после рассказа:

1. Какую потребность хотел удовлетворить Илья?
 2. С чего началась его работа над подставкой?
 3. Что такое труд в этом рассказе?
 4. Из чего состоит технология, по мнению Ильи?
 5. Что такое техносфера, и почему подставка — её часть?
-