



# Technologinio ugdymo tikslų, uždavinių, pasiekimų sričių ir ugdomų gebėjimų dermė Kas kinta atnaujintose programose

*Eglė Vaivadienė, Nacionalinės švietimo agentūros Ugdymo turinio departamento  
Ugdymo turinio rengimo skyriaus metodininkė*

# Technologinis ugdymas

– sudedamoji holistinio, integrali STEAM ugdymo dalis, ugdanti mokinių technologinį raštingumą, kūrybinį ir lateralinį mąstymą, gebėjimą suprasti, naudoti ir įvertinti nuolatinę technologijų plėtrą kūrybiniame - gamybiniame procese, formuojant pozityvią nuostatą į technologijų virsmą *praeities-dabarties-ateities* kontekste.

*Siekiama ugdyti kūrybingą, iniciatyvią, smalsią, kūrybiškai ir lateraliai mąstančią, technologiškai raštingą, kultūringą, komunikuojančią ir socialiai atsakingą asmenybę.*

# STEAM technologinio ugdymo kontekste

– suprantamas kaip į technologijų ir technologinių procesų bei medžiagų, sistemų pažinimo ir įvaldymo, inžinerinių\* ir problemų sprendimo\*\* gebėjimų ir dizaino mąstymo\*\*\* ugdymas per kūrybinę-praktinę veiklą.

\* *eksperimentavimas, konceptualus modeliavimas, užduoties skaidymas;*

\*\**praktinis gamtos mokslų, matematikos, ekonomikos žinių taikymas;*

\*\*\**poreikių supratimas, sprendžiamų problemų apibrėžimas, idėjų sugalvojimas bei vystymas, produkto ar paslaugos dizaino pagrindui.*

# Technologinis raštingumas

suvokiamas kaip gebėjimas:

- atpažinti, naudoti, įvertinti, valdyti **tradicines** ir **pažangias** technologijas,
- įgyti naujų technologinių žinių ir jas taikyti **kūrybiniame—gamybiniame** (praktiniame) procese kasdienio gyvenimo aplinkoje,
- remiantis inžinerijos ir dizaino principais spręsti **technologines problemas atkakliai siekiant rezultato.**

# Technologinio ugdymo paskirtis

– dalyke plėtoti bendrąsias kompetencijas – žinių ir supratimo, gebėjimų ir nuostatų visumą, padedančią mokiniui įgyti **technologinio raštingumo, antreprenerystės** pagrindus, būtinus kiekvienam žmogui nuolat kintančioje sociokultūrinėje ir socioekonominėje aplinkoje.

Taikant aktyvaus mokymo ir mokymosi metodus, modernias darbo, informacijos valdymo, medžiagų pažinimo ir apdorojimo technologijas, atsižvelgiant į mokinių **poreikius ir gebėjimus**, sudaryti sąlygas **visiems** mokiniams (neskirstant jų pagal lytį) mokytis **įvairių technologijų ir-vadovaujantis dizaino principais kurti**.

## Mokiniai:

- pažins technologijų raidą istoriniame kontekste, kaitą socioekonominėje aplinkoje, santykį su kitais mokslais, vertins technologijų įtaką kultūrai;
- gebės naudotis pažangiomis technologijomis kaip atsakingas vartotojas ir kūrėjas bei rasti reikiamą informaciją turimai idėjai plėtoti, ją taikyti kuriant norimus gaminius/paslaugas (toliau - produktus);
- saugiai naudos ir tikslingai parinks kuriams produktams aplinkoje esančias medžiagas/komponentus/priemones, įgis sveikos gyvensenos ir ekologiškų technologijų naudojimo nuostatas;
- planuodami, organizuodami, vertindami ir pristatydami technologinius procesus ir jų rezultatus taikys pažangias technologijas.

# Pasiekimų sritys

## Projektavimas

**1. Projektavimas – projektinių idėjų paieška, detalizavimas, tikslinimas, apibendrinimas grafine/aprašomąja forma (eskizas, schema, brėžinys, techninė užduotis ir pan.).**

- 1.1. Projektinių idėjų paieška.
- 1.2. Projektinių idėjų detalizavimas, tikslinimas.
- 1.3. Projektinių idėjų apibendrinimas grafine/aprašomąja forma.

## Informacijos valdymas

**2. Informacijos, skirtos projektinėms užduotims, medžiagoms/komponentams/priemonėms, įskaitant sistemas ir jų valdymą, pažinti ir technologiniams procesams atlikti paieška, atranka, kaupimas, taikymas ir pateikimas.**

2. 1. Informacijos paieška.
2. 2. Informacijos atranka, kaupimas.
2. 3. Informacijos taikymas ir pateikimas.

## Medžiagų pažinimas

**3. Medžiagų/komponentų/priemonių savybių ir/ar charakteristikų pažinimas, jų pritaikymas projektinėms užduotims atlikti.**

- 3.1. Medžiagų/komponentų/priemonių savybių ir/ar charakteristikų pažinimas.
- 3.2. Medžiagų/komponentų/priemonių savybių ir/ar charakteristikų pritaikymas projektinėms užduotims atlikti.

## Technologiniai procesai ir rezultatai

**4. Technologinių procesų, įskaitant sistemas ir jų valdymą, pažinimas, atlikimas ir rezultatų pristatymas – projektinių užduočių praktinio atlikimo procesai ir pasiektų rezultatų pristatymas.**

- 4.1. Technologinių procesų, sistemų pažinimas.
- 4.2. Technologinių procesų atlikimas ar sistemų valdymas.
- 4.3. Pasiektų rezultatų pristatymas ir į(si)vertinimas.

# Pasiekimų sričių ir ugdomų gebėjimų dermė

– ugdymo tikslai, uždaviniai, mokymosi turinys, ugdomosios veiklos ir rezultatų vertinimas suderinti tarpusavyje.

Užtikrinama įvairių ugdymo sričių ir dalykų mokymosi turinio tarpusavio (horizontali) ir tarp skirtingų mokymosi metų / koncentrų (vertikali) taip pat tarp technologijų krypčių (mityba, tekstilė, konstrukcinės medžiagos, elektronika) dermė.

# Mokinių pasiekimų raidos požymiai

**Savarankiškumas:** gebėjimo atlikti užduotis savarankiškai lygis (padedant mokytojui, vadovaujantis pateiktais kriterijais, savarankiškai).

**Kontekstai:** kasdienėse situacijose, pažįstamose situacijose, nepažįstamose situacijose, naujuose socialiniuose ir akademinuose kontekstuose.

**Sudėtingumas:** turinio (mokymosi medžiagos) ir / ar užduočių.



# Kas keičiasi?

2008	2020
Technologijų programos	Technologijų kryptys. 1-8 klasėse 4 privalomos 9-12 klasėse pasirenkama viena iš 5 krypčių (tekstilė, mityba, konstrukcinės medžiagos, elektronika, dizainas) ir/ar jos modulis.
Veiklos sritys	Pasiekimų sritys. Detalizuojamos į sandus, pateikiama pasiekimų raida ir 4 lygių požymiai kiekvienam sandui.
17 val. Integruoto technologijų kurso bendroji programa ir jos įgyvendinimas	8 kl. – susipažinimas su technologiniam ugdymui giminingomis ūkio/pramonės/profesijų šakomis. 9 klasėje – gilesnis susipažinimas su pasirinktai technologijų krypties giminingomis ūkio/pramonės/profesijų šakomis, tikslingas mokymasis pasirinktoje technologijų kryptyje ir/ar modulyje.
Dalykinė ir bendrosios kompetencijos	Kompetencijų ugdymas dalyku.
Tarpdalykinė integracija	Horizontali ir vertikali dermė. Technologijos - integrali STEAM ugdymo dalis, ugdanti technologinį raštingumą, kūrybinį ir lateralinį mąstymą, suteikianti antreprenerystės pagrindus.