

Развитие исследовательских
компетенций учащихся
в процессе организации
деятельности объединения
по интересам
“Лаборатория юного физика”

Сроки реализации:
2020 – 2022 годы

Подготовили: Кравцова В.Н., Колечёнок Т.А.

ОСНОВНЫЕ НАВЫКИ БУДУЩЕГО

- ▶ 4К: • Коммуникация • Кооперация • Критическое мышление • Креативность



STEAM — образование

- ▶ основанно на применении междисциплинарного и прикладного подхода, а также на интеграции всех пяти дисциплин в единую схему обучения. STEAM: S – science; T – technology; E – engineering; A – art; M – mathematics или: естественные науки, технология, моделирование, искусство, математика.
- ▶ Способствует развитию интеллектуальных способностей детей дошкольного и младшего школьного возраста в процессе познавательной деятельности и научно-технического творчества – Science – Technology – Engineering – Art – Mathematics

ЛАБОРАТОРИЯ ЮНОГО ФИЗИКА

- ▶ Изучение физики закладывает фундамент естественнонаучного образования, формирует физическую картину мира, объединяет разрозненные сведения об окружающем мире, развивает у учащихся способность рассматривать научную проблему в целом.

Методы и средства обучения

- ▶ Эвристические исследовательские методы обучения: анализ информации, постановка эксперимента, проведение исследований.
- ▶ В результате учащиеся знают методы изучения природы (наблюдение, эксперимент, измерение), умеют пользоваться измерительными приборами, применять полученные знания в нестандартных ситуациях

Диффузия



Проект. Изготовление фонтана Герона





Портрет прибора



Лабораторная работа. Наблюдение взаимодействия наэлектризованных тел



ИЗУЧАЕМ ТРЕНИЕ



Работаем над проектом



МЫ – АСТРОНОМЫ



Делаем эксперимент для нового проекта



С электрическим током на «ТЫ»



Мы можем собрать электрическую цепь



Представление проекта



- ▶ В образовательной среде STEAM обучаемые получают знания и сразу же учатся их использовать.