

**Справка**  
**о проведении районной научно-практической**  
**конференции школьников «Физика в игрушках»**

*«... в каждой игрушке есть только доля игрушки  
и много физики...»*

11 декабря 2020 года на базе цифровой образовательной платформы «Zoot» проведена научно-практическая конференция «Физика в игрушках». Участие в конференции приняли школьники 7 образовательных организаций района. Учащиеся СОШ №26 и СОШ №25 участия не принимали.

Научно-практическая конференция организована отделом мониторинга и развития образования МКУ «Управление образованием» совместно с педагогами районного методического объединения учителей физики под руководством Войтенко С.В. В связи с введением ограничительных мер мероприятие прошло дистанционно.

**Цель проведения мероприятия:** создание оптимальных условий для активизации работы по пропаганде научных знаний в области физики.

Открыла конференцию учитель физики МБОУ «СОШ №27 пгт Смоляниново» **Войтенко С.В.**, которая поприветствовала участников и объявила тему мероприятия. В роли ведущей научно-практической конференции выступила ученица 9 класса МБОУ «СОШ №27 пгт Смоляниново» **Анастасия Ивашкина**, сопровождавшая интересными стихотворными вставками выступление каждого участника.

Далее образовательные учреждения района представили доклады на следующие темы:

**1.«Неваляшка»**»-учащаяся 9 класса МБОУ «СОШ №14 пос. Подъяпольское» **Дарья Тарасова** (руководитель **Юдина Д.Г.**) рассказала об истории появления неваляшки, принципе её работы, а также сферах деятельности человека, в которых применяются законы равновесия. По окончании доклада участница показала ряд экспериментов по достижению состояния равновесия различными системами.

**2.«Применение закона центра тяжести и условия равновесия в игрушках (юла, балерина-балансир)»**-учащиеся МБОУ «СОШ №13 с. Многоудобное» **Виолетта Орсеенко, Екатерина Тарасова и Елизавета Фатина** (руководитель **Новосёлов А.Н.**) представили проект по исследованию принципа работы таких игрушек, как балерина-балансир и юла.

**3.«Заводные игрушки»**-учащиеся 9 класса МБОУ «СОШ №27 пгт Смоляниново» **Максим Шляпников и Елизавета Шамонова** (руководитель **Войтенко С.В.**) не только объяснили принцип работы механических игрушек и рассказали историю их создания, но и представили результаты экспериментов с такими игрушками.

**4.«Корабли. Кораблики»**-учащиеся 9 класса МБОУ «СОШ №29 с. Центральное» **Виктория Круглова и Денис Лукичѳв** (руководитель **Ципенко Л.В.**) в ходе своего выступления выяснили роль законов физики при создании кораблей и подтвердили эти законы на практике, изготовив игрушечный кораблик.

**5.«Тайна оптических игрушек: голографическая пирамида»**- учащийся 10 класса МБОУ «СОШ №15 пос. Штыково» **Золотых Анатолий** (руководитель **Колесникова Е.В.**) представил исследовательскую работу по превращению обычного смартфона в 3D-проектор при помощи самодельной голографической пирамиды и видео из сети «Интернет». Завершая выступление, Анатолий

подчеркнул, что это только первый этап в его исследовательском проекте. Далее он планирует создать собственный контент для голографической пирамиды с помощью программного обеспечения по компьютерной графике.

**6.«Радиоуправляемые вертолёты»**-учащиеся МБОУ «СОШ №1 пгт Шкотово» **Титаренко Ирина и Лигомина Илья** (руководитель **Муратов К.В.**) продемонстрировали физические принципы, лежащие в основе работы радиоуправляемых вертолётов, а также представили различные модели этой интересной игрушки.

**7.«Квадрокоптер-как всё начиналось»**-учащиеся МБОУ «СОШ №28 с. Анисимовка» **Алексей Ягов и Снежана Тихомирова** (руководитель **Ягова М.В.**). Выступление участников было посвящено одной из самых современных игрушек-квадрокоптеру. Ребята рассказали о принципах работы этого устройства и возможных сферах его применения. «Изюминкой» выступления стал видеоролик, в котором учащиеся продемонстрировали сборку квадрокоптера своими руками.

Выступления всех участников сопровождались интересными и яркими электронными презентациями.

Завершили научно-практическую конференцию по физике представители отдела мониторинга и развития образования МКУ «Управление образованием» **Калугина Н.И. и Петрова С.А.**, которые подвели итоги мероприятия и наградили участников почётными грамотами.

#### **Выводы:**

1. Впервые районная научно-практическая конференция прошла дистанционно с использованием цифровой платформы «Zoom».
2. Несмотря на новизну формата проведения и некоторые технические заминки, научно-практическая конференция в режиме «Онлайн» прошла на хорошем организационном уровне.
3. Все участники мероприятия ответственно подошли к подготовке, выступления были интересными и содержательными, сопровождались электронными презентациями, а также демонстрационными экспериментами и видеороликами.
4. Особенно яркими были выступления учащихся СОШ №15 и СОШ №28, продемонстрировавших великолепное владение материалом и сумевших очень доступно и интересно изложить сложную научную информацию, подкрепив её результатами исследований.
5. Выступления участников СОШ №1, СОШ №13, СОШ №14, СОШ №27 и СОШ №29 также отличались научностью подхода и носили исследовательский характер, а представленная информация была познавательной и интересной.
6. Всё вышеизложенное свидетельствует:
  - о качественной подготовке онлайн-конференции;
  - о добросовестной работе учителей-предметников, сумевших подобрать интересные темы и подготовить участников к выступлению на НПК;
  - о желании учащихся заниматься исследовательской деятельностью с последующей демонстрацией её результатов на мероприятиях такого формата.
7. В целом, мероприятие прошло на хорошем организационном и методическом уровне, поставленные цели достигнуты.

Главный специалист отдела мониторинга  
и развития образования

Петрова С.А.