**Пояснительная записка**

**Предмет:** физика.

**Класс** **7**

**Тема урока:** **«Сила»**

**Тип урока:** открытие и первичное закрепление новых знаний и способов действий.

**Цель:**создать условия для формирования способа определения силы, способствовать формированию понятия: сила, ньютон; показать учащимся зависимость результата действия силы от различных условий.

***Предметные результаты:***

- знание о причинах проявления сил в окружающее мире и понимания смысла этих явлений;

- формирование убеждения в закономерности введения понятия «сила», в объективности научного знания;

- развивать теоретическое мышление на основе формирования умений устанавливать факты, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез.

***Метапредметные результаты:***

- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения;

- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символических формах;

- формирование умений анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами;

***Личностные результаты:***

-формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

- формирование убежденности в возможности познания природы, уважения к творцам науки и техники;

**Планируемые достижения учащихся на уроке:**

*Учащиеся научатся:*

- понимать физический смысл понятия «сила», необходимость его введения;

- умения распознавать условия применения понятия «сила» при анализе ситуаций, связанных с взаимодействием тел;

- способам обозначения, изображения силы;

- проводить простые эксперименты по демонстрации проявления силы, влияющих на неё;

*Учащиеся получат возможность научиться:*

- использовать знания о силе для дальнейшего изучения проявления различного вида сил в природе;

**Метапредметные УУД:**

- организация учебной деятельности, постановка целей, планирования, самоконтроля и оценка результатов своей деятельности;

- самостоятельный поиск, анализ и отбор информации;

- работа в парах , представление и отстаивание своих взглядов.

**Предметные УУД:**

- использование методов научного исследования явлений природы, проведения наблюдений;

- планирование и проведение экспериментов, объяснение полученных результатов;

-участие в дискуссиях, краткие и точные ответы на вопросы, использование учебника.

**Источники информации:**

1. Физика 7 класс: учебник/ А.В. Перышкин. М. :Дрофа, 2014.

2.ИвашкинаД.А. Материалы курса «Эксперимент как метапредметная деятельность: реализация ФГОС на примере курса физики». – М.: Педагогический университет «Первое сентября», 2017.

**Оборудование:**Компьютер, проектор, экран, презентация «Сила».