

Пояснительная записка

Программа спецкурса по направлению общеинтеллектуальное развитие личности «Мир физики» для 6 класса является авторской программой, рассчитана на 34 часа (1 год по 1 часу в неделю) и разработана в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897 «Об утверждении ФГОС ООО».

Цель: осмысление и расширение личного опыта обучающихся в области естествознания, приучение к научному познанию мира, развитие у обучающихся интереса к изучению физики и подготовка их к систематическому, углублённому изучению курса физики.

Задачи образовательные: способствовать созданию условий для формирования первоначальных представлений о физической сущности явлений природы, ознакомить обучающихся с простейшими механизмами и увлекательно-познавательными опытами, в основе которых лежат физические законы; раскрыть закономерности наблюдаемых явлений, их практическое применение.

Задачи развивающие: развивать внимание, умение наблюдать физические явления, проводить естественнонаучные эксперименты, сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни.

Задачи воспитательные: способствовать формированию уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; развивать мотивацию к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.

Планируемые результаты освоения программы «Мир физики»

В процессе обучения у обучающихся формируются познавательные, личностные, регулятивные, коммуникативные универсальные учебные действия.

Личностными результатами программы внеурочной деятельности является формирование следующих компетенций:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами программы спецкурса является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности.
- Ставить учебную задачу.
- Учиться составлять план и определять последовательность действий.

- Учиться высказывать своё предположение (гипотезу) на основе наблюдений.
- Учиться работать по предложенному плану.
- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности

Познавательные УУД:

- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя схемы-опоры, ПК, учебный текст, свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятиях.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять рассказы на основе простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков).

Коммуникативные УУД:

- Уметь донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

2. Тематическое планирование

№	Раздел программы	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Формы организации занятий
1	Физика – экспериментальная наука	3	Описывать известные свойства тел, соответствующие им величины и способы их измерения; выбирать необходимые измерительные приборы, определять цену деления. Наблюдать и описывать физические явления, высказывать гипотезы и предлагать способы их проверки. Составлять письменный отчет по эксперименту.	индивидуальная работа; фронтальная работа; групповая форма работы.
2	Первоначальные сведения о строении вещества	8	Наблюдать и объяснять и проводить опыты по тепловому расширению тел, окрашиванию жидкости, диффузии. Выполнять опыты по обнаружению сил молекулярного притяжения. Изготавливать простейшие приборы (Изготовление прибора для наблюдения и изучения диффузии газов и жидкостей).	индивидуальная работа; фронтальная работа; групповая форма работы.
Итого		34 ч		

3. Содержание программы

№	Тема занятий	Количество часов
1. Физика – экспериментальная наука		
1	Зачем надо изучать физику	1
2	Физическое тело, физическое явление, физическая величина	1
3	Методы исследования в физике	1

4	Роль измерений в физике. Прямые и косвенные измерения	1
5	Единицы измерения физических величин. Международная система единиц	1
6	Решение задач	1
7	Действия над физическими величинами	1
8	Решение задач	1
9	Измерительные приборы. Цена деления. Точность измерений	1
10	Решение задач	1
11	Кратные и дольные единицы. Переход к основным единицам СИ	1
12	Лабораторная работа №1 «Определение цены деления шкалы и пределов измерения измерительного прибора»	1
14	Измерение длины	1
15	Лабораторная работа №2 «Измерение длины»	1
16	Измерение площади. Единицы площади	1
17	Лабораторная работа №3 «Определение площади»	1
18	Измерение объема. Единицы объема	1
19	Решение задач	1
20	Лабораторная работа №4 «Измерение объема»	1
2. Первоначальные сведения о строении вещества		
21	Тела и вещества. Дискретное строение вещества	1
22	Тепловое движение частиц	1
23	Лабораторная работа №5 «Измерение малых физических величин»	1
24	Тепловое расширение	1
25	Температура. Измерение температуры. Термометры	1
26	Лабораторная работа №6 «Изучение зависимости результата от количества повторных измерений»	1
27	Лабораторная работа №7 «Влияние измерительного прибора на результат измерений»	1
28	Взаимодействие частиц вещества	1
29	Газообразное, жидкое и твердое состояния вещества	1

30	Масса. Единицы массы	1
31	Лабораторная работа №8 «Изучение рычажных весов. Измерение массы»	1
32	Плотность вещества. Единицы плотности	1
33	Решение задач	1
34	Лабораторная работа №9 «Измерение плотности вещества»	1