

Курс «Физика и химия в быту»

«Планируемые результаты освоения учебного курса «Физика и химия в быту» (личностные, предметные)

Личностные результаты освоения АООП образования включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

К личностным результатам освоения курса «Физика и химия в быту» относятся:

- 1) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 2) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- 3) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- 4) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 6) сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 7) проявление интереса к предметам естественно-математического цикла;
- 8) понимание целостности окружающего мира;
- 9) расширение интеллектуальных способностей и кругозора учащихся.
- 10) проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление;
- 12) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат;
- 13) проявление готовности к самостоятельной жизни.

К предметным результатам освоения курса «Физика и химия в быту» относятся:

- знание строения вещества;
- знание основных тепловых явлений;
- умение различать разновидности жидкостей;
- знание природы света;
- иметь представление о волнах, звуке в жизни человека;
- знание состава воздуха;
- иметь представление о химических смесях, составе пищи;
- знание основы гигиены.
- знание происхождения молнии и грома, иметь представление о способах защиты от молнии; иметь представление о тепловом действии электрического тока и его применение в быту;
- иметь представление об органах зрения человека и животных.

Содержание курса «Физика и химия в быту»

Строение молекул и атомов, различные состояния вещества, основные тепловые явления, тепловое расширение тел; разновидности жидкостей; что такое волны, роль звука в жизни человека; состав воздуха; Химические смеси; состав пищи; происхождение молнии и грома, способы защиты от молнии, тепловое действие тока и его применение в быту природа света, природа миражей, органы зрения человека и животных, основы гигиены.

Тематический план

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Из чего все состоит? Ох уж эти молекулы.	1
2	Откуда все взялось? Земля, вода, воздух и огонь.	1
3	Как выглядят вещества? Форма веществ в разных агрегатных состояниях.	1
4	Тепловые фантазии. Источники тепла.	1
5	Тепловое расширение. Тепло работает.	1
6	Час осторожности. Ушибы, порезы, ожоги	1
7	Волны большие и маленькие. Волны-гиганты.	1
8	Приливы и отливы. Смерч в бутылке минеральной воды.	1
9	Лекарство от простуды. Самодельные лекарства	1
10	Загадки звука. Источники звука. Приемники звука. Эхо.	1
11	Из чего состоит воздух? Частички, которые образуют воздух. Получаем кислород	1
12	Кошки, искры и молнии. Электризация. Типы молний.	1
13	Что такое углекислый газ. Получаем углекислый газ из минеральной воды	1
14	Электричество в нашем доме. Тепловое действие тока.	1
15	Смеси в жизни человека	1
16	Магнитные явления. Почему магнит есть магнит?	1
17	«Да здравствует мыло душистое!» Основы гигиены.	1
18	«Госпожа Ржавчина, извольте удалиться!»	1
19	Волны в эфире. Что такое радиоволны? Радио и телевидение.	1
20	Именем Менделеева, или Дом, в котором «живут» химические элементы. Кирпичики, из которых состоит мир	1
21	Свет мой, зеркальце, скажи... Что такое свет?	1
22	«Сломанная» ложка. Радуга и мираж.	1
23	Известь, пятна, ржавчина и чистящий порошок	1
24	Съедобная химия. Из чего состоит пища	1
25	Съедобная химия. Белки	1
26	Съедобная химия. Жиры	1
27	Съедобная химия. Углеводы	1
28	В мире красок и карандашей	1
29	Химия – хозяйка домашней аптечки	1
30	Химия - помощница садовода	1
31	Химия и ювелирные украшения	1
32	Что общего у гвоздя, яблока и человека?	1
33	Почему салют разноцветный?	1
34	«Мой брат волшебник» Занимательные опыты	1
	Итого	34