

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«АЛХИМИЯ – ИСТОКИ НАУК»**

Учебный план

№	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	Теория	Практика	Форма аттестации (контроля)
1.1. Введение в образовательную программу		1	0,5	0,5	
1.	Вводное занятие. Ознакомление с программой. Инструктажи. ТБ.	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
1.2. Нескучная биология		10	5	5	
2	Входной контроль	1	0,5	0,5	Тест
3.	Что такое биология?	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
4	Микробиология	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
5	Фотосинтез	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
6	Движение растений	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
7	Растения и свет	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
8	Превращение побегов и корней	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
9	Как изучать зверей?	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
10	Холоднокровные и теплокровные	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
11	Кто как двигается?	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
1.3. Занимательная химия		21	10,5	10,5	
12	Что изучает химия?	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
13	Состояние и молекулярное строение вещества	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
14	Превращение вещества	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
15	Кристаллы	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
16	Вода	1	0,5	0,5	Пед.

					наблюдение
17	Химические реакции	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
18	Катализаторы и ингибиторы	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
19	Катализаторы и ингибиторы	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
20	Смешение веществ	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
21	Раствор	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
22	Суспензия	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
23	Коллоидный раствор	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
24	Эмульсия	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
25	Кислоты и щелочи	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
26	Кислоты и щелочи	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
27	Кислоты и щелочи	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
28	Индикаторы	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
29	Мыло	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
30	Углерод	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
31	Промежуточный контроль	1	0,5	0,5	Викторина
32	Углерод	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
1.4. Физика без формул		12	6	6	Пед. наблюдение
33	Что такое физика?	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
34	Вещество и поле	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
35	Электрическое поле	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
36	Физические величины	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение

37	Основные состояния вещества	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
38	Температура	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
39	Сила	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
40	Инерция	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
41	Центробежная «сила»	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
42	Энергия	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
43	Масса и вес	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
44	Давление	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
1.5.Загадочная астрономия		8	4	4	
45	Что изучает астрономия?	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
46	Иллюзия луны	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
47	Почему Луна не падает на Землю?	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
48	Орбиты	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
49	Смена времен года	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
50	Звездное небо над головой	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
51	Движение звезд	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
52	Кометы и метеориты	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
1.6.Увлекательная география		11	5,5	5.5	
53	Что изучает география?	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
54	Голубая планета Земля	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
55	Великие географические открытия	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
56	Метеорология – наука о погоде	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение

57	Почему идет дождь?	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
58	Семицветная арка	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
59	Планете имя – Океан	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
60	Айсберги – плавающие горы	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
61	В земных глубинах	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
62	Как появились вулканы?	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
63	Материки и Страны	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
1.7. Важная экология		6	3	3	
64	Экология – наука о доме	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
65	Наш край. Воды Вологодской области: реки и озера. Охрана.	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
66	Растительный мир Вологодской области	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
67	Животный мир Вологодской области	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
68	Заповедные места Вологодской области	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
69	Экологическая обстановка в городе Великий Устюг	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
1.8. Итоговые занятия		3	1,5	1,5	
70	Итоговый контроль	1	0,5	0,5	Защита творческого проекта
71	Итоговое занятие, репетиция выступления отчет за год	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
72	Показательное выступление обучающихся «Волшебные чудеса науки»	1	0,5	0,5	Пед. наблюдение
Всего		72	36	36	