

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №7»**

«Принято»
педагогическим советом
Протокол №1 от 29.08.2024г.

«Утверждаю»

Введено приказом
от 29.08.2024 г. № 171

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ЭВРИКА»**

Направленность: естественно-научная

Возраст обучающихся: 7-10 лет

Срок реализации: 1 год (68 часов)

2024

Оглавление

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы	
Пояснительная записка	3
Учебный план.....	6
Содержание программы	13
Планируемые результаты освоения программы.....	15
Раздел 2. Комплекс организационно – педагогических условий	
Учебно-информационное и методическое обеспечение	18
Формы аттестации, виды контроля	18
Список используемой литературы	19
Приложение 1. Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	20
Приложение 2. Анкета для обучающихся «Почему я вступил(а) в объединение «Эврика»	26
Приложение 3. Пример оценивания обучающихся	27

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

Пояснительная записка

Направленность программы: естественнонаучная.

Актуальность программы

Специфика предмета состоит в том, что он, имея ярко выраженный интегративный характер, соединяет в равной мере природоведческие, географические, обществоведческие, исторические и другие знания, и даёт обучающемуся материал естественных наук, необходимый для целостного и системного видения мира в его важнейших взаимосвязях. Это обеспечивает целостное и системное видение мира в его важнейших взаимосвязях.

Программа спроектирована в соответствии с современными требованиями и следующими документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 №996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в РФ на период до 2025 года»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей от 31.03.2022 г. № 678-р;
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 года № 16);
- Постановление Главного Санитарного Врача РФ №28 от 28.09.2020 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно- эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей, и молодежи»;
- Письмо Министерства образования и науки Республики Татарстан от 28.01.2023 №1068/22 «О направлении методических рекомендаций по проектированию и реализации дополнительных общеобразовательных программ (в том числе адаптированных)»;
- Устав ОО.

Цель программы:

- формирование и развитие познавательных интересов детей посредством опытно-экспериментальной деятельности.

Задачи программы:

Обучающие:

- изучить различные процессы и явления окружающего мира, формировать у детей представление об объектах окружающего мира, их разнообразии и свойствах;
- создание содержательной пропедевтической базы для дальнейшего успешного изучения в основной школе естественнонаучных и гуманитарных курсов;
- формирование предметных умений, универсальных учебных действий и информационной культуры.

Развивающие:

- развивать умения задавать вопросы и искать в доступной им форме ответы на них;
- развивать логическое мышление и речь – умение логически обосновывать суждения, приводить примеры, доказательства;
- развивать представление о пространстве и времени;
- формировать коммуникативные качества через коллективную творческую деятельность, реализацию коллективных проектов;
- формировать устойчивый интерес к выбранному виду деятельности.

Воспитательные:

- воспитывать аккуратность при работе с различными материалами.

Адресат программы. Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы – 7-10 лет.

Объём и срок освоения программы. Программа рассчитана на 1 год обучения – 68 часов.

Формы организации образовательного процесса – комбинированные и практические занятия, беседа, игра деловая, практическое занятие, опыты, эксперименты, наблюдения.

Занятия проходят, согласно расписанию и требованиям санитарных норм, 1 раза в неделю по 2 часа, итого 2 часа в неделю, 68 часов за период обучения по программе; занятия по 45 минут с перерывом между занятиями не менее 10 минут проводятся на базе МБОУ «Средняя школа №7». Занятия состоят из теоретической и практической частей, последняя из которых составляет большую часть программы.

Форма подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы – защита мини-проектов. Это мероприятие является контрольным

и служит показателем освоения детьми программы, а также сплачивают детский коллектив.

Учебный план

№	Наименование раздела, темы	Количество часов				Формы аттестации (контроля) по разделам
		Всего	Теор.	Практ.		
Раздел 1. Основы ручного вязания						
1.	Элементы (стихии) природы. Что нас окружает? Загадки вокруг нас. Наблюдение – размышление - опыт.	1	1	-		Устный опрос
2.	Техника безопасности и правила поведения.	1	1	-		Устный опрос
3.	Вещества и явления в окружающем мире.	1	1	-		Устный опрос
4.	Многообразие явлений природы.	1	1	-		Устный опрос
5.	Молекулы и атомы. Многообразие веществ. Смеси и чистые вещества. Химические явления.	1	1	-		Устный опрос
6.	Вещество и поле... Наблюдение – размышление - опыт.	1	1	-		Устный опрос
7.	Изобретения русских в Российской Империи. О русских ученых.	1	1	-		Устный опрос
8.	Что уничтожил человек на планете Земля за	1	1	-		Устный опрос

	последние 50 лет.					
Раздел 2. Первый элемент - вода						
9.	О воде. Чистая вода. Самые простые свойства воды. Частички жидкости.	1	-	1		Устный опрос
10.	Приливы и отливы. Текущая вода.	1	-	1		Устный опрос
11.	Сообщающиеся сосуды. Шлюзы.	1	-	1		Устный опрос
12.	Капиллярные явления. Движение вниз. Движение вверх.	1	-	1		Устный опрос
13.	Светильник. Капиллярность и спички. Надломленная палочка. Раскрывающийся цветок. Следы на песке.	1	-	1		Устный опрос
14.	Цветы меняют цвет. Выпрямившийся стебель. Кружка Пифагора.	1	-	1		Устный опрос
15.	Смачивание. Стекланный угол. Поверхности воды. Водомерки. Изгибаем воду.	1	-	1		Устный опрос
16.	Водяной холм. Плавающая скрепка. Сила сцепления.	1	1	-		Устный опрос
17.	Удерживаем воду. Упрямый шарик. В струе воды. Разбегающиеся зубочистки.	1	-	1		Устный опрос

18.	Склеить без клея. Расходящиеся кольца. Струйки воды.	1	-	1		Устный опрос
19.	Изменение поверхностного натяжения. Узоры на молоке.	1	-	1		Устный опрос
20.	Мыльная энергия. Вращающаяся спираль.	1	-	1		Устный опрос
21.	Веселый клей на воде. Рисунки лаком на поверхности воды. Волшебные пузыри.	1	-	1		Устный опрос
22.	Поверхностное натяжение и нитка. Вихревые кольца в воде.	1	-	1		Устный опрос
23.	Слои жидкости. Лава лампа. Банки в воде.	1	-	1		Устный опрос
24.	Управление погружением.	1	-	1		Устный опрос
25.	Давление в жидкости. Научи картофель плавать. Закон Архимеда. Простейшая подводная лодка.	1	-	1		Устный опрос
26.	Плавает ли железо. Условие плавания тел. Василиск. Кавитация.	1	1	-		Устный опрос
27.	Естественная форма жидкости. Нагревание воды.	1	-	1		Устный опрос

28.	Горячая и холодная вода. Конвекция.	1	-	1		Устный опрос
29.	Теплоемкость. Бумажная кастрюля.	1	-	1		Устный опрос
30.	Кипение.	1	1	-		Устный опрос
31.	Водяной пар. Как получить лед моментально.	1	-	1		Устный опрос
32.	Нагреваем снег.	1	-	1		Устный опрос
33.	Льдинки-снежинки. Могучий лед. Почему лед скользкий. Как разрезать лед.	1	-	1		Устный опрос
34.	Цветной лед. Наживка для льда.	1	-	1		Устный опрос
35.	Жидкость или не жидкость. Неньютоновская жидкость. Ферромагнитная жидкость.	1	-	1		Устный опрос
36.	Торнадо. Вихрь в бутылке.	1	-	1		Устный опрос
37.	Разная вода. Падение в воде.	1	-	1		Устный опрос
38.	Падение воды.	1	-	1		Устный опрос
39.	Взаимодействия разных жидкостей.	1	-	1		Устный опрос

40.	Загадки о воде.	1	1	-		Устный опрос
41.	Интересные жидкости.	1	-	1		Устный опрос
42.	Взаимодействия разных жидкостей.	1	-	1		Устный опрос
43.	Память воды.	1	-	1		Устный опрос
44.	Задачи на развитие физического мышления о воде.	1	-	1		Устный опрос
45.	Необычность воды.	1	-	1		Устный опрос
46.	Про воду.	1	-	1		Устный опрос
47.	Ртуть.	1	-	1		Устный опрос
48.	Интересные факты о воде.	1	-	1		Устный опрос
49.	О воздухе. Объем воздуха.	1	-	1		Устный опрос
50.	Объем нагретого воздуха. Расширение и сжатие воздуха. Сухим из воды.	1	-	1		Устный опрос
Раздел 3. Первый элемент - воздух						
51.	Отважный водолаз. Тонет или плавает.	1	1	-		Устный опрос
52.	Соломинка-рапира. Воздушный шарик и прилипчивые стаканы.	1	-	1		Устный опрос
53.	Сильная газета.	1	-	1		Устный

	Непроницаемая ткань. Сжимаемость воздуха.					опрос
54.	Давление воздуха.	1	1	-		Устный опрос
55.	Дырявая банка. «Сварка» под давлением. Пробирки – матрешки. Магдебургские полушария. Переливание воды с помощью воздуха.	1	-	1		Устный опрос
56.	Яйцо в бутылке. Фонтан в банке. Фонтан консервированный.	1	-	1		Устный опрос
57.	Банка всмятку. Соломинка-рапира. Воздух-пружина. Тонет-не тонет. Извлекаем яйцо из бутылки. Судно на воздушной подушке.	1	-	1		Устный опрос
58.	Насос. Пакетом достаём пробку из бутылки. Пневматический подъёмник.	1	-	1		Устный опрос
59.	Углекислый газ. Невидимая вода. Тушение свечей содержащим пустого стакана. Надуваем воздушный шарик. Мыльные пузыри.	1	-	1		Устный опрос
60.	Водородная перчатка. Кислород из марганцовки	1	-	1		Устный опрос

	и огонь. Воздушное огниво. Как разбудить дрожжи.					
61.	Вертушки. Вертящаяся змейка. Карусель на лампе. Конвекция.	1	-	1		Устный опрос
62.	Торнадо. Турбулентность	1	-	1		Устный опрос
63.	Не задуваемая свеча. Гнущийся лист. Упрямые листы.	1	-	1		Устный опрос
64.	Сила сопротивления. Вязкость газа.	1	-	1		Устный опрос
65.	Странные движения диска. Упрямый картонный кружок.	1	-	1		Устный опрос
66.	Природа и самолет. Бумажное крыло. Самолет. Защита мини-проектов	1	-	1		Защита проекта
67.	Свойство мокрого песка.	1	-	1		Устный опрос
68.	Песочные часы	1	1	-		Устный опрос
Итого:		68	15	53		

Содержание программы

Раздел 1. Введение (10 часов).

Теория. Элементы (стихии) природы. Что нас окружает? Загадки вокруг нас. Наблюдение – размышление - опыт. Техника безопасности и правила поведения. Вещества и явления в окружающем мире. Многообразие явлений природы. Молекулы и атомы. Многообразие веществ. Смеси и чистые вещества. Химические явления. Вещество и поле... Наблюдение – размышление - опыт. Изобретения русских в Российской Империи. О русских ученых. Что уничтожил человек на планете Земля за последние 50 лет.

Раздел 2. Первый элемент – вода (42 часа).

Теория. О воде. Чистая вода. Самые простые свойства воды. Частички жидкости. Приливы и отливы. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Капиллярные явления. Светильник. Капиллярность и спички. Надломленная палочка. Кружка Пифагора. Стекланный угол. Поверхности воды. Водомерки. Водяной холм. Сила сцепления. Упрямый шарик. В струе воды. Условие плавания тел. Василиск. Кавитация. Естественная форма жидкости. Горячая и холодная вода. Конвекция. Теплоемкость. Бумажная кастрюля. Водяной пар. Как получить лед моментально. Льдинки-снежинки. Могучий лед. Почему лед скользкий. Наживка для льда. Жидкость или не жидкость. Неньютоновская жидкость. Ферромагнитная жидкость. Торнадо. Разная вода. Падение в воде. Интересные жидкости. Память воды. Необычность воды. Про воду. Ртуть. Интересные факты о воде. Загадки о воде. Задачи на развитие физического мышления о воде.

Практика. Взаимодействия разных жидкостей. Вихрь в бутылке. Падение воды. Как разрезать лед. Цветной лед. Нагреваем снег. Нагревание воды. Научи картофель плавать. Лава лампа. Движение вниз. Движение вверх. Изгибаем воду. Разбегающиеся зубочистки. Веселый клей на воде. Рисунки лаком на поверхности воды. Поверхностное натяжение и нитка. Управление погружением. Давление в жидкости. Расходящиеся кольца. Струйки воды. Изменение поверхностного натяжения. Узоры на молоке. Мыльная энергия. Вращающаяся спираль. Волшебные пузыри. Вихревые кольца в воде. Слои жидкости. Банки в воде. Закон Архимеда. Простейшая подводная лодка. Склеить без клея. Плавают ли железо. Удерживаем воду. Кипение. Текущая вода. Смачивание. Плавающая скрепка. Раскрывающийся цветок. Следы на песке. Цветы меняют цвет. Выпрямившийся стебель.

Раздел 3. Второй элемент – воздух (16 часов).

Теория. О воздухе. Объем воздуха. Объем нагретого воздуха. Сухим из воды. Отважный водолаз. Соломинка-рапира. Воздушный шарик и прилипчивые стаканы. Сильная газета. Непроницаемая ткань. Сжимаемость воздуха. Давление воздуха. Дырявая банка. Пробирки – матрешки. Магдебургские полушария Насос. Надуваем воздушный шарик. Мыльные пузыри. Водородная перчатка. Кислород из марганцовки и огонь. Воздушное огниво. Бумажное крыло. Самолет.

Практика. Расширение и сжатие воздуха. Тонет или плавает. «Сварка» под давлением. Переливание воды с помощью воздуха. Яйцо в бутылке. Фонтан в банке. Фонтан консервированный. Банка всмятку. Соломинка-рапира. Воздух-пружина. Тоне-не тонет. Извлекаем яйцо из бутылки. Судно на воздушной подушке. Пакетом достаем пробку из бутылки. Пневматический подъёмник. Углекислый газ. Невидимая вода. Тушение свечей содержимым пустого стакана. Как разбудить дрожжи. Вертушки. Вертящаяся змейка. Карусель на лампе. Конвекция. Торнадо. Турбулентность. Не задуваемая свеча. Гнущийся лист. Упрямые листы. Сила сопротивления. Вязкость газа. Станные движения диска. Упрямый картонный кружок. Природа и самолет.

Планируемые результаты освоения программы

Предметные результаты

Ученик научится или получит возможность научиться:

- подбирать материалы и инструменты для вязания, рационально размещать их на рабочем месте;
- применять приёмы рациональной и безопасной работы ручными инструментами: режущими (ножницы), колющими (спицы, швейные иглы);
- анализировать устройство изделия: выделять детали и их форму;
- выполнять простейшие элементы вязания (лицевые петли, изнаночные, накид);
- выполнять вязание по схеме;
- рассчитывать плотность вязания и количество петель для проектируемого изделия;
- выполнять вязание по кругу;
- определять назначение изделия и самостоятельно его изготавливать.

Метапредметные результаты

1. Регулятивные

Ученик научится или получит возможность научиться

- определять цель деятельности на занятии с помощью учителя и самостоятельно;
- совместно с учителем выявлять и формулировать учебную проблему (в ходе анализа предъявляемых заданий, образцов изделий);
- планировать практическую деятельность на уроке;
- с помощью учителя отбирать наиболее подходящие для выполнения задания материалы и инструменты;
- работая по совместно составленному плану, использовать необходимые средства (рисунки, схемы, приспособления и инструменты), осуществлять контроль точности выполнения операций с помощью выкройки, чертежных инструментов;
- определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

2. Познавательные

Ученик научится или получит возможность научиться:

- ориентироваться в своей системе знаний и умений: понимать, что нужно использовать пробно-поисковые практические упражнения для открытия нового знания и умения;

-добывать новые знания: находить необходимую информацию в предложенных источниках(интернет);

- перерабатывать полученную информацию: наблюдать и самостоятельно делать простейшие обобщения и выводы;

- понимать и принимать информацию, представленную в схематичной форме для решения различных учебных задач

3. Коммуникативные

Ученик научится или получит возможность научиться:

- доносить свою позицию до других;
- оформлять свою мысль в устной речи;
- слушать и понимать речь других;
- вступать в беседу и обсуждение на занятии и в жизни;
- договариваться сообща;
- учиться выполнять предлагаемые задания в паре.

Личностные результаты:

Ученик научится или получит возможность научиться:

- позитивному отношению к учебной, познавательной и творческой деятельности;
- осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению;
- осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе;
- самостоятельно определять и высказывать свои чувства и ощущения, возникающие в результате созерцания, рассуждения, обсуждения наблюдаемых объектов, результатов трудовой деятельности человека-мастера;
- в предложенных ситуациях, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какое мнение принять (свое или другое, высказанное в ходе обсуждения).

Раздел 2. Комплекс организационно – педагогических условий

Занятия по программе проводятся на базе МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7», в кабинетах, соответствующих санитарно-гигиеническим требованиям. Соблюдается температурный и питьевой режим, проводится проветривание и влажная уборка. С учащимися проводится инструктаж по технике безопасности. Имеются технические средства, необходимые для организации занятий по программе: интерактивная доска, проектор.

При подготовке к занятиям используется: учебные методические пособия и методических разработок для педагога.

№ пп	Наименование модуля, тем	Форма занятий	Приемы и методы организации учебно- воспитательного процесса	Форма подведения итогов
1	Введение	Рассказ с элементами беседы. Практическое освоение и закрепление.	Словесный, наглядный с использованием презентации	Обсуждение.
2	Первый элемент – вода.	Беседа, рассказ, опыт. Комбинированное занятие с практической работой.	Словесный, проектный – составление мини – проекта, игровой, наглядно – демонстрационный, практический, с использованием презентации	Самостоятел ьная работа по выполнению эксперимент ов.
3	Первый элемент – воздух.	Беседа, рассказ, опыт. Комбинированное занятие с практической работой.	Словесный, проектный – составление мини – проекта, игровой, наглядно – демонстрационный, практический, с использованием презентации.	Самостоятел ьная работа по выполнению эксперимент ов. Рефлексия.

Учебно-информационное и методическое обеспечение

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Эврика»
обеспечена такими учебно-методическими материалами, как:

- ☐ учебная литература по химии и физике для детей;
- ☐ необходимые материалы для проведения опытов;
- ☐ методические разработки (конспекты занятий, сценарии);
- ☐ подборка обучающих видео-занятий;

Формы аттестации, виды контроля

Данная программа предусматривает различные **виды контроля** результатов обучения:

1. Текущий. Осуществляется на каждом занятии педагогом.
2. Промежуточный и Итоговый

Более глубокий анализ результатов, преподаватель проводит после каждой темы самостоятельно по следующим критериям: успешность выполнения учебной задачи, качество, содержательность, выразительность, самостоятельность.

В конце первого полугодия и в конце учебного года проводится аттестация обучающихся, проверка уровня знаний по трём уровням освоения программы:

- «В» - высокий, освоение программы более 80%;
- «С» - средний, освоение программы более 50%;
- «Н» - низкий, освоение программы менее 50%.

Формы подведения итогов реализации общеразвивающей программы: игры, комбинированные и практические занятия, беседа, игра деловая, практическое занятие, опыты, эксперименты, наблюдения. Создаются условия для выработки оценки и самооценки ребёнка.

Список используемой литературы

Для педагога:

1. Гаврилова М., Смирнова Н., Шкрылева Е., Будеско А., Святова С. Вязаная копилка «Подарки к новому году и рождеству» - М., 2014. - 66с.: ил.
2. Гурбина Е.А. Технология: поурочные планы по разделу «Вязание». Учитель. г. Волгоград. 2007.- 200с.
3. Еременко Т.И. Кружок вязания крючком. - М., 1984.
4. Журнал «Вязание крючком»: издательство «Ниола-Пресс». - 2005-2008гг.
5. Краузе Анна Альбом – справочник «Вязание», ЦК Компартии Узбекистана Ташкент – 1989г.- 144с., ил.
6. Крючков В., Миронова И. Моя первая книга по рукоделию. - М.: Дрофа, 1995. - 192с.: ил.
7. Максимова М.В. Азбука вязания. - М.: Легпромбытиздат 1992. – 238с.: ил.
8. Пучкова Л.С. Кружок художественного вязания. - М., 1989.
9. Сьюзи Джонс, Вязаные цветы. Перевод с англ. С.В.Созоновой – Издательство АРТ- РОДНИК, 2011.-47с.: ил.

Для обучающихся:

1. Боровская Э. Лучшая энциклопедия для современных девчонок, 2007.
2. Бударина Р.А. Пособие для юных мастериц. Вязание, 2005.
3. Секреты красоты для девочек. - Издательство «Семейный досуг», 2007.
4. Ханашевич Д.Р. Подружки – рукодельницы.- М., 1981.

Приложение 1

Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

№ п/п	Дата проведения по плану	Дата проведения по факту	Время проведения занятия.	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
Введение								
1.	05.09		14.30-15:15	Теория	1	Элементы (стихии) природы. Что нас окружает? Загадки вокруг нас. Наблюдение – размышление - опыт.	Учебный кабинет	Беседа
2.	05.09		15:30-16:15	Теория	1	Техника безопасности и правила поведения.	Учебный кабинет	Беседа
3.	12.09		14.30-15:15	Теория	1	Вещества и явления в окружающем мире.	Учебный кабинет	Беседа
4.	12.09		15:30-16:15	Теория	1	Многообразие явлений природы.	Учебный кабинет	Беседа
5.	19.09		14.30-15:15	Теория	1	Молекулы и атомы. Многообразие веществ. Смеси и чистые вещества. Химические явления.	Учебный кабинет	Беседа
6.	19.09		15:30-16:15	Теория	1	Вещество и поле... Наблюдение – размышление - опыт.	Учебный кабинет	Беседа
7.	26.09		14.30-15:15	Теория	1	Изобретения русских в Российской Империи. О русских ученых.	Учебный кабинет	Беседа

8.	26.09		15:30-16:15	Теория	1	Что уничтожил человек на планете Земля за последние 50 лет.	Учебный кабинет	Беседа
Первый элемент - вода								
9.	03.10		14.30-15:15	Практика	1	О воде. Чистая вода. Самые простые свойства воды. Частички жидкости.	Учебный кабинет	Беседа
10.	03.10		15:30-16:15	Практика	1	Приливы и отливы. Текущая вода.	Учебный кабинет	Беседа
11.	10.10		14.30-15:15	Практика	1	Сообщающиеся сосуды. Шлюзы.	Учебный кабинет	Беседа
12.	10.10		15:30-16:15	Практика	1	Капиллярные явления. Движение вниз. Движение вверх.	Учебный кабинет	Беседа
13.	17.10		14.30-15:15	Практика	1	Светильник. Капиллярность и спички. Надломленная палочка. Раскрывающийся цветок. Следы на песке.	Учебный кабинет	Беседа
14.	17.10		15:30-16:15	Практика	1	Цветы меняют цвет. Выпрямившийся стебель. Круг Пифагора.	Учебный кабинет	Беседа
15.	24.10		14.30-15:15	Практика	1	Смачивание. Стекланный угол. Поверхности воды. Водомерки. Изгибаем воду.	Учебный кабинет	Беседа
16.	24.10		15:30-16:15	Теория	1	Водяной холм. Плавающая скрепка. Сила сцепления.	Учебный кабинет	Беседа
17.	07.11		14.30-15:15	Практика	1	Удерживаем воду. Упрямый шарик. В струе воды. Разбегающиеся зубочистки.	Учебный кабинет	Беседа
18.	07.11		15:30-16:15	Практика	1	Склеить без клея. Расходящиеся кольца. Струйки воды.	Учебный кабинет	Беседа

19.	14.11		14.30-15:15	Практика	1	Изменение поверхностного натяжения. Узоры на молоке.	Учебный кабинет	Беседа
20.	14.11		15:30-16:15	Практика	1	Мыльная энергия. Вращающаяся спираль.	Учебный кабинет	Беседа
21.	21.11		14.30-15:15	Практика	1	Веселый клей на воде. Рисунки лаком на поверхности воды. Волшебные пузыри.	Учебный кабинет	Беседа
22.	21.11		15:30-16:15	Практика	1	Поверхностное натяжение и нитка. Вихревые кольца в воде.	Учебный кабинет	Беседа
23.	28.11		14.30-15:15	Практика	1	Слои жидкости. Лава лампа. Банки в воде.	Учебный кабинет	Беседа
24.	28.11		15:30-16:15	Практика	1	Управление погружением.	Учебный кабинет	Беседа
25.	05.12		14.30-15:15	Практика	1	Давление в жидкости. Научи картофель плавать. Закон Архимеда. Простейшая подводная лодка.	Учебный кабинет	Беседа
26.	05.12		15:30-16:15	Теория	1	Плавает ли железо. Условие плавания тел. Василиск. Кавитация.	Учебный кабинет	Беседа
27.	12.12		14.30-15:15	Практика	1	Естественная форма жидкости. Нагревание воды.	Учебный кабинет	Беседа
28.	12.12		15:30-16:15	Практика	1	Горячая и холодная вода. Конвекция.	Учебный кабинет	Беседа
29.	19.12		14.30-15:15	Практика	1	Теплоемкость. Бумажная кастрюля.	Учебный кабинет	Беседа
30.	19.12		15:30-16:15	Теория	1	Кипение.	Учебный кабинет	Беседа
31.	26.12		14.30-15:15	Практика	1	Водяной пар. Как получить лед моментально.	Учебный кабинет	Беседа

32.	26.12		15:30-16:15	Практика	1	Нагреваем снег.	Учебный кабинет	Беседа
33.	09.01		14.30-15:15	Практика	1	Льдинки-снежинки. Могучий лед. Почему лед скользкий. Как разрезать лед.	Учебный кабинет	Беседа
34.	09.01		15:30-16:15	Практика	1	Цветной лед. Наживка для льда.	Учебный кабинет	Беседа
35.	16.01		14.30-15:15	Практика	1	Жидкость или не жидкость. Неньютоновская жидкость. Ферромагнитная жидкость.	Учебный кабинет	Беседа
36.	16.01		15:30-16:15	Практика	1	Торнадо. Вихрь в бутылке.	Учебный кабинет	Беседа
37.	23.01		14.30-15:15	Практика	1	Разная вода. Падение в воде.	Учебный кабинет	Беседа
38.	23.01		15:30-16:15	Практика	1	Падение воды.	Учебный кабинет	Беседа
39.	30.01		14.30-15:15	Практика	1	Взаимодействия разных жидкостей.	Учебный кабинет	Беседа
40.	30.01		15:30-16:15	Теория	1	Загадки о воде.	Учебный кабинет	Беседа
41.	06.02		14.30-15:15	Практика	1	Интересные жидкости.	Учебный кабинет	Беседа
42.	06.02		15:30-16:15	Практика	1	Взаимодействия разных жидкостей.	Учебный кабинет	Беседа
43.	13.02		14.30-15:15	Практика	1	Память воды.	Учебный кабинет	Беседа
44.	13.02		15:30-16:15	Практика	1	Задачи на развитие физического мышления о воде.	Учебный кабинет	Беседа
45.	20.02		14.30-15:15	Практика	1	Необычность воды.	Учебный кабинет	Беседа
46.	20.02		15:30-16:15	Практика	1	Про воду.	Учебный кабинет	Беседа

47.	27.02		14.30-15:15	Практика	1	Ртуть.	Учебный кабинет	Беседа
48.	27.02		15:30-16:15	Практика	1	Интересные факты о воде.	Учебный кабинет	Беседа
49.	05.03		14.30-15:15	Практика	1	О воздухе. Объем воздуха.	Учебный кабинет	Беседа
50.	05.03		15:30-16:15	Практика	1	Объем нагретого воздуха. Расширение и сжатие воздуха. Сухим из воды.	Учебный кабинет	Беседа
Первый элемент - воздух								
51.	12.03		14.30-15:15	Теория	1	Отважный водолаз. Тонет или плавает.	Учебный кабинет	Беседа
52.	12.03		15:30-16:15	Практика	1	Соломинка-рапира. Воздушный шарик и прилипчивые стаканы.	Учебный кабинет	Беседа
53.	19.03		14.30-15:15	Практика	1	Сильная газета. Непроницаемая ткань. Сжимаемость воздуха.	Учебный кабинет	Беседа
54.	19.03		15:30-16:15	Теория	1	Давление воздуха.	Учебный кабинет	Беседа
55.	02.04		14.30-15:15	Практика	1	Дырявая банка. «Сварка» под давлением. Пробирки – матрешки. Магдебургские полушария. Переливание воды с помощью воздуха.	Учебный кабинет	Беседа
56.	02.04		15:30-16:15	Практика	1	Яйцо в бутылке. Фонтан в банке. Фонтан консервированный.	Учебный кабинет	Беседа
57.	09.04		14.30-15:15	Практика	1	Банка всмятку. Соломинка-рапира. Воздух-пружина. Тонет-не тонет. Извлекаем яйцо из бутылки. Судно на воздушной подушке.	Учебный кабинет	Беседа

58.	09.04		15:30-16:15	Практика	1	Насос. Пакетом достаём пробку из бутылки. Пневматический подъёмник.	Учебный кабинет	Беседа
59.	16.04		14.30-15:15	Практика	1	Углекислый газ. Невидимая вода. Тушение свечей содержи-мым пустого стакана. Надуваем воздушный шарик. Мыльные пузыри.	Учебный кабинет	Беседа
60.	16.04		15:30-16:15	Практика	1	Водородная перчатка. Кислород из марганцовки и огонь. Воздушное огниво. Как разбудить дрожжи.	Учебный кабинет	Беседа
61.	23.04		14.30-15:15	Практика	1	Вертушки. Вертящаяся змейка. Карусель на лампе. Конвекция.	Учебный кабинет	Беседа
62.	23.04		15:30-16:15	Практика	1	Торнадо. Турбулентность	Учебный кабинет	Беседа
63.	30.04		14.30-15:15	Практика	1	Не задуваемая свеча. Гнущийся лист. Упрямые листья.	Учебный кабинет	Беседа
64.	30.04		15:30-16:15	Практика	1	Сила сопротивления. Вязкость газа.	Учебный кабинет	Беседа
65.	07.05		14.30-15:15	Практика	1	Странные движения диска. Упрямый картонный кружок.	Учебный кабинет	Беседа
66.	07.05		15:30-16:15	Практика	1	Природа и самолет. Бумажное крыло. Самолет. Защита мини-проектов	Учебный кабинет	Рефлексия
67.	14.05		15:30-16:15	Практика	1	Свойство мокрого песка.	Учебный кабинет	Беседа
68.	14.05		15:30-16:15	Теория	1	Песочные часы	Учебный кабинет	Беседа

Анкета для обучающихся «Почему я вступил(а) в объединение «Эврика»

Дорогой друг, просим ответить на несколько вопросов:

1. Фамилия Имя _____

2. Дата рождения _____

3. Класс _____

4. Приходилось ли тебе раньше изучать историю, краеведение или музейное дело? Если да. То где?

Нет

Да

5. Какой вид деятельности тебя больше привлекает?

- заниматься исследовательской работой;

- работать с фондом музея;

- проводить экскурсии;

- участвовать в играх и конкурсах и конференциях;

- затрудняюсь ответить;

- свой вариант ответа _____

Пример оценивания обучающихся

	<i>Параметры диагностики</i>	<i>Высокий уровень</i>	<i>Средний уровень</i>	<i>Низкий уровень</i>
1. Иванов Иван	Качество знаний, умений, навыков			
	Особенности мотивации к занятиям			
	Творческая активность			
	Эмоционально-художественная настроенность			
	Достижения			
...				