

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ "Школа № 67"



А. Е. Козлов

20 18 года

**Государственное бюджетное  
общеобразовательное учреждение города Москвы**

**ГБОУ "Школа № 67"**

Структурное подразделение  
дополнительного образования (СП № 5)

**Программа дополнительного образования**

***«Опыты и наблюдения»***

в комплексе «Будущий первоклассник»

(платные образовательные услуги)

Уровни программы: ознакомительный (1 год)

Возраст обучающихся: 5-6 лет

Составитель: учитель начальных классов

**Фишер Анна Давыдовна**

Москва 2018 год

## **Программа курса “Опыты и наблюдения”**

(1 занятие в неделю, 28 недель)

Планируемые результаты:

1. Получить простейшее представление об естественных науках (астрономия, физика, химия, астрономия) Целостность окружающего мира.
2. Формирование у детей практических навыков- выполнение действий с различными объектами, проводить простейшие измерения.
3. Учимся наблюдать, сравнивать, анализировать и делать выводы;
4. Формирование у учащихся образов того или иного явления.

номер занятия	содержание занятия	примечания (материалы и оборудование, и т.п....)
1	«Далеко-близко» Установим, как расстояние от солнца влияет на температуру воздуха и почему.	Лампа, два термометра, линейка
2	«Марсианская ржавчина» - закладка опыта	Бумажные салфетки, резиновые перчатки, блюдо, мочалка из тонкой стальной проволоки, тёплая вода
3	« Марсианская ржавчина» - наблюдение результата	
4	«Вращение Луны»  Посмотреть, как Луна вращается  вокруг своей оси на примере  живых объектов	Два листа бумаги, скотч, фломастеры
5	«Живой кусочек»- закладка опыта	Земля в миске, верхушки моркови
6	«Живой кусочек»-что изменилось и почему?	
7	«Возраст дерева» Посчитать годовые кольца. Почему они образуются.	Пеньки деревьев, увеличительное стекло

8	«Большой-маленький зрачок» Посмотрим, как изменяется ширина зрачка в зависимости от освещенности.	Лампа
9	«Проверим слух» Узнаем, как уши воспринимают звук.	Металлическая ложка, крепкая бечевка
10	«Яйцо-попрыгунчик»- закладка опыта Влияние уксуса на скорлупу яйца	Яйцо, уксус , банка с крышкой
11	«Яйцо-попрыгунчик»- наблюдение результата	
12	«Неверный сигнал» Наблюдение за работой мозга и его неверных сигналов.	Сосед по парте Картинки с оптическими иллюзиями
13	«Прыгающие кружочки» Показать электростатическое притяжение.	Лист бумаги, дырокол, воздушный шарик
14	«Ползущая вода» Продемонстрировать движение воды	Миска с водой, фломастеры. Бумажные салфетки
15	«Цветные потоки» Способность моющих средств воздействовать на жиры в молоке	Молоко, блюдце, пищевые красители, жидкость для мытья посуды
16	«Вулкан» Изобразим извержение вулкана	Сода, уксус, пищевой краситель, бутылка
17	«Комок из жидкости» Узнаем, как ведут себя не ньютоновыe жидкости	Крахмал, вода, миска, ложка
18	«Превращение перекиси» Химические превращения	Картофель, перекись, вода

19	<p>«Тайнопись»  Напишем тайную надпись и проявим ее</p>	<p>Лимон, пипетка, лист бумаги, йод, кисточка, тарелка</p>
20	<p>«Несмешиваемые»  Показываем, что не все жидкости смешиваются</p>	<p>Мёд, вода, масло растительное, виноград, пуговица , банка с крышкой</p>
21	<p>«Улетевшие кружочки»  Наблюдаем влияние увлажнения</p>	<p>Дырокол, бумага, миска, вода</p>
22	<p>«Место для воздуха»  Наблюдаем, что воздух занимает место</p>	<p>Миска. Вода, стакан, пробка</p>
23	<p>«Прочность и форма»  Посмотрим, как влияет форма предмета на его прочность</p>	<p>Три листа бумаги, скотч, книги</p>
24	<p>«Вертолет»  Определим, как вес бумажного вертолетики влияет на скорость вращения</p>	<p>Бумага(из тетрадки), ножницы, линейка, карандаш, три скрепки</p>
25	<p>«Звучащий стакан»  Сравним, как звучит резинка в разных условиях</p>	<p>Пластиковый стаканчик, резинка., пластилин</p>