

Муниципальное общеобразовательное учреждение –  
средняя общеобразовательная школа с.Раскатово  
Марковского района Саратовской области

**«Рассмотрено»**

на педагогическом совете  
МОУ- СОШ с.Раскатово  
Протокол № 5 от 31.05.24 года

**«Утверждаю»**

Директор МОУ-СОШ с.Раскатово  
О.Н.Бугаева  
Приказ № 112 от 02.09.24



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«ЧУДЕСА НАУКИ»**

Направленность: естественнонаучная

Уровень программы: ознакомительный

Возраст обучающихся: 7-8 лет

Срок реализации программы: 1 год

**Автор- составитель программы:**

Шмелева Ольга Ивановна  
педагог дополнительного образования

# 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

## 1.1 .Пояснительная записка

**Направленность программы-естественно-научная.**

**Актуальность программы.** Программа создает условия для творческой самореализации личности ребенка, а главное – направлена на формирование интереса и положительного отношения к естественным наукам.

**Отличительная особенность программы.** Обучающиеся будут делать выводы и умозаключения, заниматься поисково-исследовательской деятельностью, что является необходимым условием полноценного развития ребенка, играет неоценимую роль в формировании детской личности. Данная программа способствует раскрытию индивидуальных способностей ребёнка, которые не всегда удаётся выявить на уроке, развитию у детей интереса к различным видам деятельности, желанию активно участвовать в одобряемой деятельности. Каждый вид деятельности — творческий, познавательный, исследовательский— обогащает коммуникативный опыт школьников. Занятия направлены на то, чтобы каждый ученик мог ощутить свою уникальность и востребованность.

**Педагогическая целесообразность** данной программы заключается в том, что ребенок не просто изучает основы естественных наук и их взаимосвязи, но и познает себя в каждой из них. Такой принцип обучения создает в ребенке комфортное мироощущение, способствует формированию адекватной самооценки и как следствие, развитию гармоничной личности.

**Возрастные особенности.** Младший школьный возраст - качественно своеобразный этап развития ребёнка. Характерна для младших школьников потребность во внешних впечатлениях; младших школьников, как и дошкольников, в первую очередь привлекает внешняя сторона предметов или явлений, выполняемой деятельности. Детям доступны такие сложные умственные операции, как выдвижение гипотез (простейших с точки зрения взрослого, но достаточно сложных для них), проверка их истинности, умение отказаться от гипотезы, если она не подтвердится. Младшие школьники способны делать выводы о скрытых (не воспринимаемых непосредственно) свойствах предметов и явлений, самостоятельно формулировать выводы, а также давать яркое, красочное описание увиденного.

**Дополнительная общеразвивающая программа «Чудеса науки» разработана на основе** положения о дополнительной общеразвивающей программе МОУ – СОШ с. Раскатово Марксовского района Саратовской области, приказ № 112 от 02.09.2024 г.

**Адресат программы.** Дополнительная общеразвивающая программа «Чудеса науки» разработана для детей 7-8 лет.

**Форма обучения:** очная

**Количество обучающихся в группе:** 10 человек

**Принцип набора:** свободный.

**Срок освоения:** 1 год, всего 36 недель.

**Объем программы:** 144 часа

**Режим работы:** 2 раза в неделю по 2 часа.

## 1.2. Цель и задачи программы

**Цель программы:** создание условий для развития мотивации обучающихся к познанию и любви к окружающим природным процессам.

**Задачи:**

**обучающие:**

- познакомить детей с опытно-экспериментальной деятельностью;
- сформировать элементарные исследовательские навыки;
- научить детей излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;

**развивающие:**

- развивать творческое воображение, внимание, наблюдательность, логическое мышление;
- развивать познавательный интерес младших школьников в области естественных наук;

**воспитательные:**

- формировать аккуратность, внимательность, усидчивость, стремление доводить начатое дело до конца.

## 1.3. Планируемые результаты

**Предметные результаты:**

- привит интерес к опытно-экспериментальной деятельности;
- сформированы элементарные исследовательские навыки;
- научатся излагать мысли в четкой последовательности, отстаивать свою точку зрения;
- будут уметь анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

**Личностные результаты:**

- сформирована аккуратность, внимательность, усидчивость, стремление доводить начатое дело до конца.

**Метапредметные результаты:**

- развиты творческое воображение, внимание, наблюдательность, логическое мышление;
- развит познавательный интерес в области естественных наук;

## 1.4 Содержание программы Учебный план

№ п/п	Название разделов, тем	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение	2	2		Тестирование
2.	Вода	16	6	10	Плакат « Вода в жизни человека»

3.	Минеральные вещества	12	4	8	Памятка «Это может быть опасно»
4.	Химия в быту	18	4	14	Буклет «Химия дома»
5.	Опыты и эксперименты	18	4	14	Мини-папка «Мои открытия».
6.	Волшебные чудеса науки	20	4	16	Опыты
7.	Тренинг исследовательских способностей	20	4	16	Наблюдение.
8.	Исследовательская практика	18	4	14	Практическое задание «Книжка-малышка»
9.	Мы и растения	14	4	10	Раскладушка «Польза растений»
10.	Что мы теперь знаем?	6	2	4	Защита группового проекта
	Всего	144	38	106	

### Содержание учебного плана программы

#### Тема 1. Введение (2 часа)

Знакомство детей с целями и задачами, правилами поведения при проведении практических работ.

#### Тема 2. Вода (16 ч)

*Теория.* Вода, её свойства. Способы очистки воды в быту и её обеззараживание в туристическом походе. Минеральные воды. Кристаллы. Практические работы. Определение пригодности воды для питья (прозрачность воды, интенсивность запаха). Очистка воды: отстаивание, фильтрование. Приготовление насыщенного раствора соли, измерение плотности (проведение опытов «плавающий» картофель, ныряющее яйцо). Выращивание кристаллов поваренной соли. Самое удивительное вещество на свете.  
*Практика.* Живая вода. Вода и здоровье человека. Растворы и их свойства. «Тяжёлые» растворы. Кристалл – чудо природы. Холод без электричества. Плакат «Вода в жизни человека»

#### Тема 3. Минеральные вещества (12ч)

*Теория.* Железо, кальций, натрий, содержание в продуктах, значение. Получение поваренной соли. Кальций в природе. Образование жемчуга, кораллов. Железо внутри нас. Соль жизни. Коралловый кальций. Жемчужное ожерелье.  
*Практика.* Практические работы. Выпуск памятки. Обнаружение кальция в зубном порошке, зубной пасте, в кусочке мела, яичной скорлупе. Удаление минеральных веществ из косточки.

#### Тема 4. Химия в быту (18ч)

*Теория* . Явления экстракции в быту. Наша кухня. Чистота для здоровья. Удаление чернильного пятна. Проект по теме «Химические реакции на кухне». Качественные реакции на углеводы.

*Практика* . Практические работы. Индивидуальные мини -проекты . Очистка воздуха. Сравнение поглощающих свойств промокательной бумаги, активированного угля, кукурузных палочек. Очищение воздуха. Изготовление буклета «Химия дома».

### **Тема 5. Опыты и эксперименты (18ч)**

*Теория:* Инструктаж по технике безопасности. Что такое исследование. Знакомство с понятием «исследование». Что такое эксперимент? Главный способ получения научной информации. Проведение экспериментов с доступными объектами (вода, свет, бумага и др.) .Свойства воды.

*Практика.* Опыты. Наблюдения. Грязную воду можно отфильтровать. Анализ прохладительных напитков. Вода – растворитель. Изготовление домашнего лимонада. Химические опыты с жевательной резинкой. Есть вещества, которые растворяются в воде. Изготовление мини-папки «Мои открытия».

### **Тема 6. Волшебные чудеса науки (20ч)**

*Теория.* Волшебные чудеса науки. Беседа «Удивительная наука – биология». Основные термины. Ученые и первооткрыватели в области биологии. Микроскоп, его строение.

*Практика.* Опыт «Почему нужно мыть руки?». Опыт «Листописание» (фотосинтез). Опыт «Лабиринт для картошки» (свет необходим для фотосинтеза). Опыт «Тормоз для растений» (свет в жизни растений). Опыт «Как двигается улитка?» (приспособления для передвижения). Опыт «Почему не мерзнут киты?» и «Шмель и муха» (отличие холоднокровных и теплокровных животных).

### **Тема7. Тренинг исследовательских способностей. (20ч)**

*Теория.* Исследование, его виды и роль жизни человека. Коллективное обсуждение вопросов о том, где использует человек свою способность исследовать окружающий мир. Объекты и основные методы исследований. Знакомство с наблюдением как методом исследования. Изучение преимуществ и недостатков (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии) наблюдения.

*Практика* Наблюдения. Выполнять задания на проверку и тренировку наблюдательности. Правила проведения коллективных игр - исследований. Коллективная игра-исследование. Игры «Конструирование игровой площадки», «Жилой дом», «Историческое моделирование».

### **Тема 8. Исследовательская практика (18 ч)**

*Теория.* Навыки исследовательской деятельности. Этапы исследования.

*Практика* Практические задания . Выбор темы и постановка цели исследования - опыта (обязательно с учётом интересов ребёнка или на выбор по определённой теме, цель ставить вместе с учителем, возможно выдвижение гипотезы). Подбор материалов по теме исследования (литература, материалы для опытов, место проведения опыта, факты, домыслы и т.д.). Изучение информации (обобщение и систематизация полученной информации, черновые записи исследования).Изготовление книжки-малышки.

### **Тема 9.Мы и растения (14 часов)**

*Теория:* Познавательное, эстетическое и гигиеническое значение, условия содержания. Правила расстановки комнатных растений с учетом приспособленности к условиям существования.

*Практика.* Уход за комнатными растениями. Влияние тепла и света на комнатные растения. Знакомство с комнатными растениями класса. Оценить условия жизни и

роста растений: освещенность, частоту полива. Наблюдения по выявлению светолюбивых и теплолюбивых комнатных растений. Размещение комнатных растений с учетом потребности тепла и света. Опыт «Влияние удобрений на рост и развитие высаженных растений». Посадка луковиц лука, гороха, проращивание почек на срезах веточках тополя, сирени. Изготовление раскладушки «Польза растений»

**Тема 10. Что мы теперь знаем? (6 часа)** Систематизация знаний. Подведение итогов. Подготовка отчетного проекта . Итоговая аттестация в виде защиты творческого проекта «Волшебные чудеса науки».

### **1.5. Формы контроля аттестации и их периодичность.**

**Входной контроль** – оценка начального уровня образовательных возможностей обучающихся при поступлении в объединение (тестирование).

**Текущий контроль** проводится в форме опытов, экспериментов, наблюдений, практических заданий.

**Промежуточная аттестация** - проводится в течение года по окончании изучения тем и предполагает участие в практических работах, опытах.

**Итоговый контроль** осуществляется при защите итогового группового проекта.

## **2. Комплекс организационно-педагогических условий дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**

### **2.1. Методическое обеспечение**

**Формы организации деятельности обучающихся на занятиях:**

- индивидуальная ( выполнение индивидуальных заданий);
- коллективная ( обсуждение проблем, возникающих в ходе занятий, просмотр демонстрации опытов);
- парная;
- фронтальная ( беседа, объяснение );
- групповая ( работа в малых группах).

**Виды организации работы детей на занятиях:**

- фронтальный – одновременная работа со всеми обучающимися;
- коллективный – организация творческого взаимодействия между детьми.

**Методы обучения:**

- словесный методы: рассказ, беседа, работа с литературой;
- репродуктивные методы: частично-поисковый метод;
- практический: практические задания, наблюдения;
- объяснительно-иллюстративный: объяснение , показ с использованием мультимедийного оборудования
- наглядный- работа по образцу , исполнение педагогом.

**Формы проведения занятий:**

- беседа,
- практикум( проведение опытов, исследований),
- викторина,
- мини-выставка.
- игра.

### **Педагогические технологии:**

**Информационно- коммуникационные технологии.** Применение всех видов интерактивных, аудиовизуальных и экранно-звуковых средств обучения направлено на повышение положительной мотивации учащихся к изучению материала. Это ведет к

активизации познавательной деятельности учащихся, развитию их мышления, формированию активной позиции личности в современном информатизированном обществе. Использование указанных средств обеспечивает развитие творческих способностей школьников и желание продолжить самостоятельную работу. Комплексное применение ИКТ и аудиовизуальных средств может стать средством организации такой деятельности, существенно может повысить наглядность обучения, выступает как стимулятор, побуждающий к познанию, развитию интереса, воображения, создающий эмоциональную сферу обучения.

**Технология развивающего обучения.** Предполагает взаимодействие педагога и учащихся на основе коллективно-распределительной деятельности, поиске различных способов решения учебных задач посредством организации учебного диалога в образовательной и учебной деятельности младшего школьника.

**Технология интегрированного обучения.** Главной целью интегрированного обучения является формирование более широкого и глубокого миропонимания учащимися, активизация их познавательной деятельности, формирование умений применять полученные знания в жизни..

**Технология проблемного обучения.** Имеет в своей основе личностную ориентацию. Весь образовательный процесс строится на совместном решении проблемных задач. Изучаемый материал преподается не столько в виде готовой информации, сколько мотивирует к поиску ответов с использованием различных методов обучения. У младшего школьника развивается мышление, критичность, последовательность, логичность ума, что позволит в дальнейшем ребенку быть успешным в жизни.

**Здоровьесберегающие технологии.** Предусматривают четкое чередование видов деятельности: показ, опрос, слушание, рассказ, ответы на вопросы. Создаются условия рационального сочетания труда и отдыха обучающихся.

**Игровые технологии.** В игровую деятельность входят игры и упражнения, формирующие умение выделять основные характерные признаки предметов, сравнивать, сопоставлять их, игры развивающие умение отличать реальные явления от нереальных, воспитывающие умения владеть собой, быстроту реакции, внимание.

## **2.2.Условия реализации программы.**

### **Материально-техническое обеспечение**

- технические средства обучения ;
- вербальные средства обучения (учебники, хрестоматии, методические пособия, справочники, энциклопедии);
- канцелярские принадлежности: клей, картон, цветная бумага различной плотности, цветной картон и т.д.;
- наглядные и раздаточные пособия, дидактический материал, загадки, ребусы;
- светлое помещение с достаточным количеством столов и стульев;
- лабораторное оборудование: приборы, посуда, принадлежности для демонстрации.

### **Дидактические материалы:**

- наличие утвержденной программы;
- календарно-тематический план;
- необходимая методическая литература;
- учебный и дидактический материал;
- методические разработки;
- раздаточный материал;

-наглядные пособия.

### 2.3.Оценочные материалы

Для определения предметных и метапредметных результатов обучающимся предлагается выполнить творческую работу. Для отслеживания этих результатов используется индивидуальная карта с критериями оценки творческой работы.

Для отслеживания личностных результатов применяется метод наблюдения, в ходе которого можно выявить насколько ребенок активен и самостоятелен при выполнении работы, а так же сформированность умения общаться в группах и в паре.

Основной формой подведения итогов реализации является итоговая аттестация обучающихся, которая проходит в форме защиты групповых проектов.

### 2.4. Список литературы

#### Литература для педагога:

- 1.ГорячевА.В., Н.И. Иглина "Всё узнаю, всё смогу". Тетрадь для детей и взрослых по освоению проектной технологии в начальной школе.- М. БАЛЛАС,2008
- 2.Детские энциклопедии, справочники и другая аналогичная литература
- 3.Дубова М.В. Организация проектной деятельности младших школьников. Практическое пособие для учителей начальных классов. - М. БАЛЛАС,2008.
- 4.Занимательные задания и эффектные опыты по химии. Б.Д.Степин, Л.Ю.Аликберова. «ДРОФА», М., 2002.
- 5.Книга по химии для домашнего чтения. Б.Д.Степин, Л.Ю.Аликберова. «ХИМИЯ», М., 1995
- 6.Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. Издательство «Учебная литература», дом «Фёдоров», 2008.
- 7.Савенков А.И. Я – исследователь. Рабочая тетрадь для младших школьников. Издательство дом «Фёдоров». 2008.

#### Литература для обучающихся и родителей:

1. Акперова, И.А., Сысолятина, Н.Б., Сонин, Н.И. Биология. Живой организм. Тетрадь для лабораторных работ и самостоятельных наблюдений / И.А. Акпёрова, Н.Б.Сысолятина, Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2014. – 110 с.
2. Детские энциклопедии.
3. Детские периодические издания.
4. Ола, Ф., Дюпре, Ж-П., Жибер, А.-М., Леба, П., Лебьон, Дж. Занимательные опыты и эксперименты / Ф. Ола и др. – М.: Айрис-пресс, 2007. – 128 с.
5. Разумовская, О.К., Козловский, Е.Г. Встреча с растениями / О.К. Разумовская,Е.Г. Козловский. – М.: Грамотей, 2002. – 144 с.
6. Энциклопедии «Я познаю мир».

#### Электронные ресурсы:

- <http://www.en.edu.ru/> / Естественнонаучный образовательный портал.  
[www.school.mos.ru](http://www.school.mos.ru) – сайт "Школьник"  
[www.ed.gov.ru](http://www.ed.gov.ru) – Министерство образования Российской Федерации

## Приложение

### Входное тестирование .

1. Укажи объект живой природы.
  - 1) туман
  - 2) насекомое
  - 3) Луна
  - 4) мороз
2. Укажи осенние месяцы (найди и укажи правильный полный ответ).

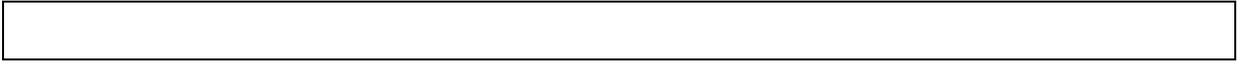


п/п	Критерий	Баллы (от 0 до 3)
Оценка представленной работы: (тема)		
1.	Обоснование выбора темы. Соответствие содержания сформулированной теме, поставленным целям и задачам	1– не было обоснования темы, цель сформулирована нечетко, тема раскрыта не полностью, 2– был обоснован выбор темы цель сформулирована нечетко, тема раскрыта не полностью, 3-было обоснование выбора темы, цель сформулирована в соответствии с темой, тема раскрыта полностью.
2.	Рефлексия Владение рефлексией; социальное и прикладное значение полученных результатов (для чего?, чему научились?), выводы	0 – нет выводов, 1 – выводы по работе представлены неполно, 2 – выводы полностью соответствуют теме и цели работы.
Оценка выступления участников:		
3.	Качество публичного выступления, владение материалом	1-участник читает текст, 2-участник допускает речевые и грамматические ошибки, 3-речь участника грамотная и безошибочная, хорошо владеет материалом.
4.	Качество представления продукта проекта. (поделки, иллюстрированного альбома, плакат, раскладушка ).	1 – участники представляют продукт, 2- оригинальность представления продукта, 3 –оригинальность представления и качество выполнения продукта.
5.	Умение вести дискуссию, корректно защищать свои идеи, эрудиция докладчика	1-не умеет вести дискуссию, слабо владеет материалом, 2-участник испытывает затруднения в умении отвечать на вопросы комиссии и слушателей, 3-участник умеет вести дискуссию, доказательно и корректно защищает свои идеи
6.	Дополнительные баллы (креативность - новые оригинальные идеи и пути решения, с помощью которых авторы внесли нечто новое в контекст , особое мнение эксперта)	0-3
	ИТОГО	

### Карта оценивания творческой работы.

Категории оценивания	Очень высокий уровень	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
----------------------	-----------------------	-----------------	-----------------	----------------

	<b>4 балла</b>	<b>3 балла</b>	<b>2 балла</b>	<b>1 балл</b>
<b>Содержание</b>	Работа имеет цель и формирует важное и интересное сообщение о теме.  Тема и цель работы удивительны, оригинальны и значимы.	Работа имеет цель и формирует сообщение о теме.  Тема и цель работы имеют смысл.	В работе предпринята попытка отразить цель и предмет, сказать нечто важное о теме, но тема плохо передана, и цель расплывчата и непонятна.	Работа не отражает темы или цели, связанной с предметом.  Тема и цель работы вводят в заблуждение.
<b>Изображения</b>	Рисунки имеют отношение к содержанию и добавляют свой вклад в общий смысл	Образы соответствуют теме	Некоторые изображения не имеют отношения к содержанию	Лишь некоторые рисунки касаются темы или нет изображений
<b>Дизайн</b>	Эффективно и рационально использованы линии, формы, текстуры и цвета, чтобы сделать работу интересной, привлекательной и	Линии, формы, текстуры и цвета использованы эффективно.	Некоторые изображения не имеют отношения к содержанию	Лишь некоторые рисунки касаются темы  ИЛИ нет изображений
<b>Творчество</b>	Текст, графика использованы необычным и неожиданным образом, чтобы передать смысл	Текст, графика использованы необычным и неожиданным образом.	Есть попытка использовать текст, графику и дизайн необычным образом, но не всегда эффективно.	Необычные элементы, включенные в работу нецелесообразны или неэффективны.
<b>Техника письма</b>	Работа не содержит орфографических и грамматических ошибок и опечаток, правила использованы так, чтобы работа была интересной	Работа содержит незначительные орфографические и грамматические ошибки и опечатки, которые не отвлекают от содержания	Есть некоторые ошибки в правописании, которые отвлекают внимание от смысла	Многочисленные ошибки в правописании и отвлекают внимание от смысла
<b><u>Максимально 20 баллов</u></b>				



## 2.5. Календарно-учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения	Форма занятия	Кол-во ч.	Тема занятия	Место проведения занятия	Форма контроля
1-2	Сентябрь	3	14.30-16.00	Групповая	2	Вводная часть. Знакомство с перспективным планом работы. Инструктажи по технике безопасности. Портфолио юного натуралиста.	МОУ-СОШ с. Раскатово	Беседа
3-4		9	14.30-16.00	Групповая	2	Вода в масштабе планеты.		Беседа.
5-6		10	14.30-16.00	Групповая	2	Круговорот воды.		Аппликация
7-8		16	14.30-16.00	Групповая	2	Вода в организме человека.		Рисунок
9-10		17	14.30-16.00	Групповая	2	Пресная вода и ее запасы.		Наблюдение
11-12		23	14.30-16.00	Групповая	2	Экологические проблемы чистой воды		Выступление
13-14		24	14.30-16.00	Групповая	2	Вода и её свойства. Охрана воды.		Опыт
15-16		30	14.30-16.00	Групповая	2	Три состояния воды Осадки.		Опыт
17-18	Октябрь	1	14.30-16.00	Групповая	2	Вода в жизни человека	МОУ-СОШ с. Раскатово	Плакат «Вода в жизни человека»
19-20		7	14.30-16.00	Групповая	2	Обеспеченность организма кальцием, железом		Беседа
21-22		8	14.30-16.00	Групповая	2	Обнаружение кальция в зубном порошке, зубной пасте, в кусочке мела, яичной скорлупе.		Исследование
23-24		14	14.30-16.00	Групповая	2	Удаление минеральных веществ из косточки Опыт Клеопатры: распознавание настоящего жемчуга.		Опыт
25-26		15	14.30-16.00	Групповая	2	Железо внутри нас. Коралловый кальций.		Опыт
27-28		21	14.30-16.00	Групповая	2	Железо внутри нас. Коралловый кальций. Жемчужное ожерелье.		Устный опрос

29-30		22	14.30-16.00	Групповая	2	Изготовление памятки «Это может быть опасно»		Памятка «Это может быть опасно»
31-32		28	14.30-16.00	Групповая	2	Инструктаж по технике безопасности Практические работы. Очистка воздуха		Практическая работа
33-34		29	14.30-16.00	Групповая	2	Сравнение поглощающих свойств промокательной бумаги, активированного угля, кукурузных палочек.		Опыт
35-36	Ноябрь	5	14.30-16.00	Групповая	2	Удаление чернильного пятна с помощью мела и одеколona.		Опыт
37-38		11	14.30-16.00	Групповая	2	Очищение воздуха с помощью пищевой соды		Опыт
39-40		12	14.30-16.00	Групповая	2	Явления экстракции в быту.		Беседа
41-42		18	14.30-16.00	Групповая	2	Наша кухня. Чистота для здоровья.		Исследование
43-44		19	14.30-16.00	Групповая	2	Качественные реакции на углеводы.		Опыт
45-46		25	14.30-16.00	Групповая	2	Химические реакции на кухне		Практическая работа
47-48		26	14.30-16.00	Групповая	2	Информационный буклет «Химия дома»		Буклет «Химия дома»
49-50	Декабрь	2	14.30-16.00	Групповая	2	Что такое исследование. Знакомство с понятием «исследование».		Беседа
51-52		3	14.30-16.00	Групповая	2	Что такое эксперимент? Главный способ получения научной информации.		Беседа
53-54		9	14.30-16.00	Групповая	2	Проведение экспериментов с доступными объектами (вода, свет, бумага и др.)		Эксперимент
55-56		10	14.30-16.00	Групповая	2	Вода, вода, я тебя знаю!		Рисунок
57-58		16	14.30-16.00	Групповая	2	Вода не имеет запаха, вкуса, бесцветна, принимает форму предмета, в котором находится.		Опыт
59-60		17	14.30-16.00	Групповая	2	Вода – растворитель. Есть вещества, которые растворяются в воде. Растворы – прозрачны. Есть вещества, которые не могут раствориться в воде -		Опыт

						вода мутная, может образоваться осадок.		
61-62		23	14.30-16.00	Групповая	2	Грязную воду можно отфильтровать		Опыт
63-64		24	14.30-16.00	Групповая	2	Строение и свойство вещества Волшебные чудеса науки. Нескучная биология.		Беседа
65-66		30	14.30-16.00	Групповая	2	Мои первые открытия .		Мини-папка «Мои открытия»
67-68	Январь	6	14.30-16.00	Групповая	2	Инструктаж по технике безопасности. Волшебные чудеса науки. Нескучная биология		Творческая работа
69-70		13	14.30-16.00	Групповая	2	Удивительная наука - биология.		Устный опрос
71-72		14	14.30-16.00	Групповая	2	Основные термины.		Теория
73-74		20	14.30-16.00	Групповая	2	Ученые и первооткрыватели в области биологии.		Теория
75-76		21	14.30-16.00	Групповая	2	Микробиология - бактерии и плесень.		Рисунок
77-78		27	14.30-16.00	Групповая	2	Микроскоп, его строение. Опыт «Почему нужно мыть руки?»		Практическая работа
79-80		28	14.30-16.00	Групповая	2	Опыт «Лабиринт для картошки» (свет необходим для фотосинтеза)		Опыт
81-82		Февраль	3	14.30-16.00	Групповая	2	Опыт «Тормоз для растений» (свет в жизни растений)	
83-84	4		14.30-16.00	Групповая	2	Опыт «Как двигается улитка?» (приспособления для передвижения)		Наблюдение
85-86	10		14.30-16.00	Групповая	2	Опыт «Почему не мерзнут киты?» и «Шмель и муха» (отличие холоднокровных и теплокровные животных).		Опыт
87-88	11		14.30-16.00	Групповая	2	Инструктаж по технике безопасности.		Беседа
89-90	17		14.30-16.00	Групповая	2	Корректировка детских представлений о том, что они понимают под словом "исследование"		Практическая работа
91-92	18		14.30-16.00	Групповая	2	Исследование, его виды и роль жизни человека.		Практическая работа.
93-94	24		14.30-	Групповая	2	Коллективное обсуждение вопросов о том, где		Практическая

			16.00			использует человек свою способность исследовать окружающий мир.		работа.
95-96		25	14.30-16.00	Групповая	2	«Я исследователь». Что можно исследовать?		Викторина
97-98	Март	3	14.30-16.00	групповая	2	Объекты и основные методы исследований		Теория
99-100		4	14.30-16.00	Групповая	2	Знакомство с наблюдением как методом исследования.		Устный опрос
101-102		10	14.30-16.00	Групповая	2	Изучение преимуществ и недостатков (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии) наблюдения		Наблюдение
103-104		11	14.30-16.00	Групповая	2	Практика: Выполнить задания на проверку и тренировку наблюдательности. Коллективная игра-исследование.		Практика
105-106		17	14.30-16.00	Групповая	2	Правила проведения коллективных игр. Анализ игровой ситуации. «8 исследований».		Наблюдение
107-108		18	14.30-16.00	Групповая	2	Выбор темы и постановка цели исследования - опыта (обязательно с учётом интересов ребёнка или на выбор по определённой теме, цель ставить вместе с учителем)		Беседа
109-110		24	14.30-16.00	Групповая	2	Выдвижение гипотезы		Практическая работа.
111-112		25	14.30-16.00	Групповая	2	Подбор материалов по теме исследования (литература, материалы для опытов, место проведения опыта, факты, домыслы и т.д.)		Практическая работа.
113-114		31	14.30-16.00	Групповая	2	Подбор информации. Работа со словарями		Практическая работа.
115-116		Апрель	1	14.30-16.00	Групповая	2		Поиск информации .Работа с энциклопедиями.
117-118	7		14.30-16.00	Групповая	2	Изучение информации Работа с художественными книгами	Практическая работа.	
119-120	8		14.30-16.00	Групповая	2	Защита исследования. Формы защиты.	Практическая работа.	
121-122	14		14.30-16.00	Групповая	2	Продукт проекта.	устный опрос	

123-124		15	14.30-16.00	Групповая	2	Книжка – малышка. Мини-энциклопедия		Практическая работа. Книжка –малышка
125-126		21	14.30-16.00	Групповая	2	Знакомство с комнатными растениями класса. Оценить условия жизни и роста растений: освещенность, частоту полива. Наблюдения по выявлению светолюбивых и теплолюбивых комнатных растений		Наблюдение
127-128		22	14.30-16.00	Групповая	2	Уход за комнатными растениями. Влияние тепла и света на комнатные растения.		Практика
129-130		28	14.30-16.00	Групповая	2	Размещение комнатных растений с учетом потребности тепла и света. Пересадка комнатных растений.		Практика
131-132		29	14.30-16.00	Групповая	2	Организация дежурства, уход и наблюдение за всходами		Практика
133-134		5	14.30-16.00	Групповая	2	Опыт «Влияние удобрений на рост и развитие высаженных растений».		Опыт
135-136	Май	6	14.30-16.00	Групповая	2	Посадка луковиц лука, гороха; проращивание почек на срезанных веточках тополя, сирени.	Практическая работа	
137-138		12	14.30-16.00	Групповая	2	Польза растений.	Раскладушка «Польза растений»	
139-140		13	14.30-16.00	Групповая	2	Итоговое занятие. «Волшебные чудеса науки». Обобщение изученного.	Устный опрос	
141-142		19	14.30-16.00	Групповая	2	Работа над итоговыми проектами.	Практика	
143-144		20	14.30-16.00	Групповая	2	Итоговая аттестация в виде защиты творческого проекта «Волшебные чудеса науки»	Защита проекта	