

Краснодарский край Павловский район станица Незамаевская

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 14 имени В.И. Муравленко  
станицы Незамаевской муниципального образования Павловский район  
Краснодарского края

**УТВЕРЖДЕНО**  
решением педагогического совета  
от \_\_\_ августа 2021 протокол №1  
Председатель \_\_\_\_\_ Е.П. Мигитко

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**



### **Естественно-научное**

(направление)

### **Кружок**

(кружок, факультатив, научное объединение и пр.)

### **«Чудеса науки и природы»**

(наименование)

### **3-4 класс, 34ч**

(срок реализации программы, количество часов)

### **10-11 лет**

(возраст обучающихся)

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения, на основе материала взятого из серии книг «Простая наука для детей»

(указать примерную или авторскую программу/программы, издательство, год издания при наличии)

Журавлева Светлана Александровна  
(Ф.И.О. учителя, составителя)  
учитель начальных классов  
(должность)

## **1. результаты освоения курса внеурочной деятельности .**

**В результате изучения курса «Чудеса науки и природы» обучающиеся на ступени начального общего образования:**

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;
- приобретут опыт эмоционально окрашенного, личностного отношения к миру природы;
- познакомятся с методами изучения природы и общества, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, измерения, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- получают возможность приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.

### **Личностные универсальные учебные действия**

У школьника будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

*Школьник научится:*

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

*Ученик получит возможность научиться:*

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

*Ученик научится:*

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

*Ученик получит возможность научиться:*

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

*Ученик научится:*

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

*Ученик получит возможность научиться:*

- учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

## **Предметные результаты**

### **3 - 4 класс**

- переносить свободно, широко знания с одного явления на другое;
- отбирать необходимые знания из большого объёма информации;
- конструировать знания;
- пользоваться энциклопедиями, справочниками, книгами общеразвивающего характера;
- высказывать содержательно свою мысль, идею;
- формулировать простые выводы на основе двух – трёх опытов;
- решать самостоятельно творческие задания, усложняя их;
- свободно владеть операционными способами усвоения знаний;
- переходить свободно от простого, частного к более сложному, общему.

### ***После изучения данного курса по реализации основной цели учащиеся должны знать:***

- 1) Что изучают предметы физики, химии, биологии, астрономии, географии и экологии?
- 2) Свойства веществ, используемых в быту, медицине, строительстве и т.д., обращаться с данными веществами, соблюдая правила ТБ.
- 3) Историю развития химии, физики, биологии, астрономии, географии и экологии.
- 4) Основные этапы жизни и деятельности М.В. Ломоносова и Д.И. Менделеева.
- 5) Влияние человека на природу.
- 6) признаки химических и физических явлений.
- 7) круговорот веществ в воздухе, в воде и земной коре.

### ***Учащиеся должны уметь:***

- 1) Отличать простое вещество от сложного, вещество от смеси.
- 2) Отличать физические явления от химических.
- 3) Работать с простейшим химическим оборудованием.
- 4) Планировать и проводить простейшие эксперименты.
- 5) Описывать явления.

## **2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.**

### 3 класс (17 ч)

#### **Проектная деятельность и ее задачи (1ч)**

Понятие проекта, отличие проекта от сообщения, учебного задания и т.д. Типы и виды проектов. Как выбрать тему проекта? Требования к формулировке (названию) проекта. С чего начинается работа над проектом. Этапы проектной деятельности. Знакомство с понятиями «проблема», «цель», «задача», «гипотеза», способы решения проблем

##### Виды деятельности:

Просмотр фильма «Мишкина каша» и оценочное обсуждение удачности/неудачности «проекта» и причин, которые к этому привели. Обсуждение выбора и формулировки названия проекта. Практическая работа по формулированию целей, задачи гипотез проектов. Практическая «Презентация проекта» с демонстрацией примеров презентаций.

#### **Строение и свойство вещества (5 ч)**

Тела и вещества. Свойства жидких и газообразных тел.

Молекулы. Взаимодействие молекул в твердых, жидких, газообразных телах.

Диффузия. Вещества чистые и смеси, простые и сложные.

Виды деятельности: Игровая викторина на определение тел и веществ. Эксперименты по изучению свойств твердых тел, жидкостей и газов (форма, объем). Эксперименты по изучению деформации, упругости, пластичности. Эксперименты по разделению смесей веществ. Изготовление из пластилина моделей атомов и молекул. Изготовление из пластилина моделей простых и сложных веществ. Эксперименты по диффузии веществ. Лабораторное занятие «Вещества растительных организмов».

#### **Физические явления (1 ч)**

Явления природы. Физические (электрические, механические, тепловые, световые). Использование человеком физических явлений природы в повседневной жизни.

Виды деятельности: Эксперименты по изменению агрегатного состояния веществ. Эксперименты по изучению электрических, механических, тепловых явлений.

#### **Вода и воздух (4 ч)**

Состав воздуха. Физические свойства воздуха (упругость, давление). Значение воздуха для живых организмов. Изменение состава воздуха. Атмосферное давление. Барометр. Нагревание воздуха от поверхности Земли. Изменение температуры воздуха с высотой. Образование облаков. Осадки и их виды. Снеговая линия в горах, снеговые вершины, ледники. Ветер. Работа ветра в природе. Погода. Типичные признаки погоды. Предсказание погоды. Влияние погоды на организм человека. Три состояния воды. Изменение объема воды при нагревании. Вода – растворитель. Растворимые и нерастворимые вещества. Растворы в природе. Работа воды в природе. Образование пещер, оврагов, ущелий. Значение воды в природе. Использование воды человеком. Охрана воды.

##### Виды деятельности:

Эксперименты «Воздух занимает пространство», «Давление воздуха».

Эксперименты, доказывающие, что воздух имеет вес. Измерение давления воздуха с помощью барометра. Решение задач. Готовим пособия «Народные приметы предсказания погоды», «пословицы и поговорки о природе». Изготовление и развешивание кормушек для птиц.

Эксперименты по изменению объема воды в зависимости от температуры.

Эксперименты по изучению растворимости веществ при разных условиях.

#### **Живые организмы и условия их жизни. Микроорганизмы (6 ч)**

Почва, ее образование. Разнообразие почв. Плодородие почв. Обработка почвы. Почва и растения. Эрозия почв, ее виды. Охрана почв. Условия жизни организмов: среда обитания, факторы среды обитания. Клеточное строение организмов. Клетка. Увеличительные приборы.

Разнообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царства организмов. Причины сокращения организмов.

Виды деятельности:

Практическая работа «Посев семян. Разные способы посева и глубины заделки». Уход за рассадой цветов и овощных культур.

Практическая работа по использованию увеличительных приборов. Зарисовка микрообъектов. Практическая работа по изготовлению микропрепаратов. Зарисовывание результатов наблюдений. Микроскопия простейших. Зарисовывание результатов наблюдений. Организация сбора макулатуры и участие в этом мероприятии. Изготовление плакатов на экологическую тему, организация выставки плакатов. Лабораторное занятие «Изучение коллекции почв». Практическая работа «Изготовление гербария. Правила и рекомендации».

#### **4 класс (17 ч)**

#### **Содержание занятий для I модуля:**

##### **1.1. Введение в образовательную программу (1 ч)**

*Теоретическая часть.* Знакомство детей с целями и задачами объединения, с правилами поведения при проведении опытов, экспериментов, наблюдений; техника безопасности.

*Практическая часть.* Показ фильма «Травматизм» и его обсуждение.

##### **1.2. Нескучная биология (3ч)**

*Теоретическая часть.* Удивительная наука – биология. Основные термины. Ученые и первооткрыватели в области биологии. Живые и неживые организмы. Органические вещества: белки, жиры, углеводы. Микробиология - бактерии и плесень. Микроскоп, его строение. Строение семени. Живая клетка растения и животного. Растительный мир. Опасные и полезные растения родного края. Как вырастить растение. Животный мир на разных континентах Земли. Местная фауна. Поведение животных. Опасные животные и насекомые. Как ухаживать за домашним питомцем.

*Практическая часть.* Опыт «Пациент, скорее, жив?» (белки и их функции); опыт «Почему нужно мыть руки?» и «Взаимоотношения бактерий и плесени» (изучение бактерий, микроорганизмов); 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); эксперименты с проращиванием семян фасоли; опыт «Почему не мерзнут киты?» и «Шмель и муха» (отличие холоднокровных и теплокровных животных).

##### **1.3. Занимательная химия (4ч)**

*Теоретическая часть.* Основные термины химии. Применение химии в повседневной жизни. Основные ученые и первооткрыватели. Атом. Молекулы. Три состояния веществ; твердое, жидкое и газообразное. Что такое кристаллы. Вода и ее свойства. Химические реакции: соединения, разложения, замещения. Что такое катализаторы и ингибиторы, и для чего они нужны. Что такое смесь, раствор, суспензия, коллоидный раствор, эмульсия. Кислоты и щелочи, что это такое и для чего они нужны. Что такое индикаторы, для чего они нужны. Углерод - важный элемент на Земле.

*Практическая часть.* Опыт «Движение молекул жидкости» (сравнение движения молекул в холодной и горячей воде); опыт «Коллекция кристаллов» (состояние веществ); опыт «Исчезающий сахар» (виды смесей и их свойства); опыт «Смесь масла и воды» (изготавливаем эмульсию);

#### **Ожидаемые результаты по I модулю.**

*Обучающиеся должны знать:*

- что изучает биология, как наука;
- растения, их виды, условия необходимые для роста, части растений;
- животные, их виды, среда обитания, условия жизни;

- строение микроскопа, его основные части;
- что изучает химия как наука;
- основные элементы строения вещества - элементарные частицы - атом и молекула;
- агрегатные состояния веществ и их превращения.

*Обучающиеся должны уметь:*

- отличать ядовитые растения от лекарственных;
- пользоваться справочниками-определителями;
- пользоваться микроскопом самостоятельно;
- проводить самостоятельно простейшие опыты и эксперименты;
- проводить опыты по выращиванию кристаллов в домашних условиях.

## **Содержание занятий для II модуля:**

### **2.1. Физика без формул (3 ч)**

*Теоретическая часть.* Физика, как наука. Физические приборы, физические величины и физические явления. Силы в природе – сила трения, сила тяжести, сила выталкивания, аэродинамическая сила. Что такое тепло и как оно передаётся? Электричество. От чего зависит ток? Что такое электромагнитные волны? Магнитное поле. Что такое масса и вес, чем отличаются друг от друга. Инерция и для чего она нужна.

*Практическая часть.* опыт «Всегда ли можно верить компасу?» (магнитное поле, действие металлов на компас); опыт «Обнаружение электрического поля» (наблюдаем электрическое поле); опыт «Собираем электроскоп» (собираем прибор, позволяющий приблизительно измерить электрический заряд); опыт «Испарение твердых веществ» (состояния веществ, возгонка); опыт «Что идет из чайника?» (газообразное состояние веществ); опыт «Перетягивание стула» опыт «Весы и чудеса»

### **2.2. Загадочная астрономия (3ч)**

*Теоретическая часть.* Что изучает астрономия? Планеты солнечной системы. Какое оно Солнце? Почему светит Солнце? Температура Солнца. Планеты — дети Солнца. Меркурий — брат Луны. Венера — ядовитый воздух. Марс — ржавая планета. Мир планет-гигантов. Семья Юпитера. Окольцованный Сатурн со своим семейством. Два брата-близнеца — Уран и Нептун. В царстве тьмы и холода на Плутоне и Хароне. Комета — снежный дирижабль. Метеоры — «падающие звезды». Метеориты – инопланетяне в шкафу. Опасные астероиды. Что такое созвездие? Стороны света. Почему звёздное небо вращается? Вращение Земли – день и ночь. Земля из космоса. Форма Земли. Солнце, Земля и Луна Вращение Земли вокруг Солнца. Что такое год? Что такое месяц? Времена года. Как меняется природа в разное время года.

*Практическая часть.* Опыт «Луна и Земля»(центробежная сила); опыт «Как нарисовать эллипс?» (рисуем орбиту Земли); опыт «Смена времен года при помощи глобуса и лампы» (смена времен года); опыт «Звезды – соседи»(движение звезд по кругу); опыт «Перемещение планет» (движение планет); опыт «Куда направлен хвост кометы» (изучаем кометы); опыт «Откуда летят метеоры?» (изучаем метеоры и метеориты).

### **2.3. Увлекательная география (2 ч)**

*Теоретическая часть.* Разделы географии (геология, минералогия, картография, метеорология). Тектонические процессы внутри Земли, землетрясения. Полезные ископаемые. Драгоценные минералы. Географическая карта. Глобус. Элементы рельефа. Что внутри Земли. Вулканы. Поверхность Земли: материки и океаны. Метеорология – наука о погоде. Облака. Погодные явления.

*Практическая часть.* Эксперимент «Голубое небо» (дисперсия – процесс разложения света на спектр); опыт «Облако в бутылке» (как формируются облака); опыт «Круговорот воды в природе» (процесс постоянного перемещения воды на Земле); опыт «Как появляется радуга» (преломление солнечных лучей в дождевых каплях); опыт «Разлив нефти в океане» (влияние нефти на живые организмы); опыт «Почему опасен Айсберг?» (отрицательная роль айсберга в жизни человека); опыты с песком и глиной (свойства песка и глины);

## **Ожидаемые результаты по окончанию обучения по II модулю.**

*Обучающиеся будут знать:*

- примеры физических приборов, физические величин и физические явлений, понимать, в чем их отличия;
- от чего зависит сила тяжести;
- что такое тепло и как оно передаётся;
- понятие электричества и электромагнитных волн;
- виды полезных ископаемых и минералов;
- различные стихийные бедствия и способы действия в случае опасности;
- понятие «созвездие», виды небесных светил в порядке удалённости от Земли;
- стороны света;
- принципы ориентирования на карте и глобусе;
- понятие суток, причину смены дня и ночи;
- понятие года и изменения в природе в разные времена года;
- основные слои Земли, материка и океаны Земли;
- основные природные явления.

*Обучающиеся будут уметь:*

- пользоваться картами и глобусом;
- различать на карте элементы рельефа;
- самостоятельно проводить простейшие опыты, эксперименты и наблюдения;
- пользоваться физическим оборудованием;
- самостоятельно пользоваться научной и справочной литературой;
- различать основные созвездия на небе;
- определять стороны света по компасу;
- подготовить проект по выбранной теме, сформулировать гипотезу и задачи для её исследования; защитить свой проект перед сверстниками.

## **Содержание занятий для III модуля:**

### ***Итоговые занятия (1ч)***

*Теоретическая часть.* Подведение итогов работы за год. Подготовка к отчетному выступлению «Волшебные чудеса науки»

*Практическая часть.* Итоговая аттестация в виде защиты творческого проекта (дети пишут сами при небольшой помощи педагога на протяжении изучения II модуля программы).

### **Виды деятельности:**

познавательная;  
игровая.

### **Формы организации деятельности:**

познавательные беседы;  
игры;  
исследования;  
опыты;  
проекты;  
экскурсии;  
творческие выставки.

## **3. Тематическое планирование**



№ п/п	Название раздела	Количество часов по учебному плану
1	Введение. Проектная деятельность и ее задачи	1
2	Строение и свойство вещества	5
3	Физические явления	1
4	Вода и воздух	4
5	Живые организмы и условия их жизни. Микроорганизмы.	6
	<b>Всего</b>	<b>17</b>

#### 4 класс

№ п/п	Название раздела	Количество часов по учебному плану
1	<b>I модуль «Занимательные науки»:</b> 1.1. Введение в образовательную программу 1.2. Нескучная биология 1.3. Занимательная химия	<b>8</b> 1 3 4
2	<b>II модуль «Волшебные чудеса науки»:</b> 2.1. Физика без формул 2.2. Загадочная астрономия 2.3. Увлекательная география	<b>8</b> 3 3 2
3	<b>III модуль Итоговые занятия</b>	<b>1</b>
	<b>Всего</b>	<b>17</b>

## 3 класс

№ урока по плану	Раздел/Тема урока	Кол-во часов	Оборудование	Основные виды учебной деятельности (УУД)
<b>Введение. Проектная деятельность и ее задачи (1 ч)</b>				
1	Понятие проекта, отличие проекта от сообщения, учебного задания и т.д. Типы и виды проектов.	1	Мультимедийное оборудование, проекты, м/ф «Мишкина каша»	<p><b>Личностные:</b> ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи; способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;</p> <p><b>Регулятивные:</b> планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане; учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета</p> <p><b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; формулировать собственное мнение и позицию; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; задавать вопросы;</p>
<b>Строение и свойство вещества (5 ч)</b>				
2	Тела и вещества. Свойства твердых тел, жидкостей и газов.	1	Мультимедийное оборудование; линейка, стакан с водой, воздушный шарик	<p><b>Личностные:</b> учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;</p> <p><b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной</p>
3	Свойства веществ: деформация, упругость, пластичность.	1	Мультимедийное оборудование, пластилин	
4	Вещества и смеси	1	Мультимедийное оборудование	

5	Молекулы. Атомы. Элементы.	1	Мультимедийное оборудование, пластилин	ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области; адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
6	Движение частиц вещества. Разнообразие веществ.	1	Мультимедийное оборудование	<p><b>Познавательные:</b> строить сообщения, проекты в устной и письменной форме; проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;</p> <p>устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;</p> <p>строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии; учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; формулировать собственное мнение и позицию; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; задавать вопросы;</p>
<b>Физические явления (1 ч)</b>				
7	Физические явления.	1	Мультимедийное оборудование	<p><b>Личностные:</b> ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи; способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;</p> <p><b>Регулятивные:</b> планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане; учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета</p>

				<p><b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; формулировать собственное мнение и позицию; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; задавать вопросы;</p>
<b>Вода и воздух (4ч)</b>				
8	Воздух и его свойства. Вес воздуха и атмосферное давление.	1	Мультимедийное оборудование; лабораторное оборудование	<p><b>Личностные:</b> учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;</p> <p><b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области; адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;</p> <p><b>Познавательные:</b> строить сообщения, проекты в устной и письменной форме; проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии; учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; формулировать собственное мнение и позицию; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; задавать вопросы;</p>
9	Погода и ее предсказание.	1	Мультимедийное оборудование; лабораторное оборудование	
10	Помощь птицам в зимнее время.	1	кормушки	
11	Вода и ее свойства. Агрегатные состояния воды. Тепловое расширение воды. Вода – растворитель.	1	Мультимедийное оборудование; лабораторное оборудование	
<b>Живые организмы и условия их жизни. Микроорганизмы (6 ч)</b>				
12	Организмы и условия их жизни. Посев семян цветов и овощных культур.	1	лабораторное оборудование; семена	<p><b>Личностные:</b> учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; способность к самооценке на основе</p>
13	Выращивание	1	Семена,	

	рассады цветов и овощных культур.		стаканчики для выращивания семян	критериев успешности внеучебной деятельности;
14	Увеличительные приборы. Изучение микроорганизмов.	1	микроскоп	<b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области; адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
15	Где живут организмы.	1	Мультимедийное оборудование	<b>Познавательные:</b> строить сообщения, проекты в устной и письменной форме; проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
16	Почва и ее свойства. Лабораторное занятие «Изучение коллекции почв».	1	Мультимедийное оборудование; лабораторное оборудование	устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
17	Защита проектов.	1	Мультимедийное оборудование; проекты	<b>Коммуникативные:</b> допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии; учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; формулировать собственное мнение и позицию; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; задавать вопросы;
	<b>Итого</b>	<b>17</b>		

#### 4 класс

№ урока по плану	Раздел/Тема урока	Кол-во часов	Оборудование	Основные виды учебной деятельности (УУД)
<b>I модуль «Занимательные науки»</b>				
<b>1.1. Введение в образовательную программу (1 ч)</b>				
1	Вводное занятие. Ознакомление с программой. Инструктажи. ТБ.	1	Мультимедийное оборудование	<b>Личностные:</b> ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи; способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной

				<p>деятельности;</p> <p><b>Регулятивные:</b> планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане; учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета</p> <p><b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; формулировать собственное мнение и позицию; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; задавать вопросы;</p>
<b>1. 2. Нескучная биология (3 ч)</b>				
2	<p>Что такое биология? (Опыт – «Пациент, скорее жив?»)</p> <p>Микробиология (Опыт – «Почему нужно мыть руки?»)</p> <p>и</p> <p>«Взаимоотношение бактерий и плесени»)</p>	1	<p>Мультимедийное оборудование, лабораторное оборудование</p>	<p><b>Личностные:</b> учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;</p> <p><b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области; адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;</p> <p><b>Познавательные:</b> проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; строить рассуждения в форме связи простых</p>

3	Фотосинтез и растения и свет (Опыты – «Листописание», «Тормоз для растения») Превращение побегов и корней (Эксперименты с проращиванием семян)	1	Мультимедийное оборудование, лабораторное оборудование	суждений об объекте, его строении, свойствах и связях; <b>Коммуникативные:</b> допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии; учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; формулировать собственное мнение и позицию; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; задавать вопросы;
4	Как изучать зверей? (Опыт – «Собираем коллекцию следов») Холоднокровные и теплокровные (Опыт – «Почему не мерзнут киты?» и «Шмель и муха»)	1	Мультимедийное оборудование, лабораторное оборудование	

### 1.3.Занимательная химия (4 ч)

5	Что изучает химия?(Задание – Химия вокруг нас)	1	Мультимедийное оборудование, лабораторное оборудование	<b>Личностные:</b> ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи; способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
6	Состояние и молекулярное строение вещества (Опыт – «Движение молекул жидкости»)	1	Мультимедийное оборудование, лабораторное оборудование	<b>Регулятивные:</b> планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане; учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
7	Превращение вещества (Опыт – «Коллекция кристаллов») Раствор (Опыт – «Исчезающий сахар»).	1	Мультимедийное оборудование, лабораторное оборудование	<b>Познавательные:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета
8	Эмульсия (Опыт – «Смесь масла и воды») Кислоты и щелочи (Опыт – «Домашний лимонад»)	1	Мультимедийное оборудование, лабораторное оборудование	<b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; формулировать собственное мнение и позицию; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; задавать вопросы;

## II модуль «Волшебные чудеса науки»

### 2.1. Физика без формул (3 ч)

9	Что такое физика? (Задание – физические явления вокруг меня) Вещество и поле (Опыт «Всегда ли можно верить компасу?»)	1	Мультимедийное оборудование, лабораторное оборудование	<p><b>Личностные:</b> ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи; способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;</p>
10	Основные состояния вещества (Опыт – «Что идет из чайника?» и «Испарение твердых веществ»)	1	Мультимедийное оборудование, лабораторное оборудование	<p><b>Регулятивные:</b> планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане; учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</p>
11	Масса и вес (Опыт – «Весы и чудеса» и «Невесомость без орбиты») Давление (Опыт - «Ныряльщик Декарта»)	1	Мультимедийное оборудование, лабораторное оборудование	<p><b>Познавательные:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета</p> <p><b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; формулировать собственное мнение и позицию; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; задавать вопросы;</p>

### 2.2. Загадочная астрономия (3 ч)

12	Что изучает астрономия? (Задание сделать макет Солнечной системы) Иллюзия луны (Опыт – «Велика ли Луна?»)	1	Мультимедийное оборудование, лабораторное оборудование	<p><b>Личностные:</b> ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи; способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;</p>
13	Смена времен года (Опыт – «Смена времен года при помощи глобуса и лампы»)	1	Мультимедийное оборудование, лабораторное оборудование	<p><b>Регулятивные:</b> планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане; учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</p>
14	Звездное небо над головой (Изучаем карту звездного неба)	1	Мультимедийное оборудование, лабораторное оборудование	<p><b>Познавательные:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием</p>



				учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; формулировать собственное мнение и позицию; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; задавать вопросы;
<b>2.3.Увлекательная география (2 ч)</b>				
15	Что изучает география? (Работа с глобусом и картой) Великие географические открытия (Работа с научно - познавательной литературой, фильм про географические открытия)	1	Мультимедийное оборудование; глобус, карта	<b>Личностные:</b> учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности; <b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области; адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей;
16	Семицветная арка (Опыт – «Как появляется радуга?») Айсберги – плавающие горы (Опыт – «Почему опасен Айсберг?»)	1	Мультимедийное оборудование,	<b>Познавательные:</b> строить сообщения, проекты в устной и письменной форме; проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; <b>Коммуникативные:</b> допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии; учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; задавать вопросы;
<b>III модуль Итоговые занятия (1 ч)</b>				
17	<b>Итоговая аттестация (Защита творческого проекта)</b>	1	Мультимедийное оборудование, проекты	<b>Личностные:</b> способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности; <b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и

				<p>задачной области; адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;</p> <p><b>Познавательные:</b> строить сообщения, проекты в устной и письменной форме; проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии; учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; формулировать собственное мнение и позицию; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; задавать вопросы;</p>
	<b>Итого</b>		<b>17</b>	

СОГЛАСОВАНО

Протокол № 1 заседания  
методического объединения  
учителей начальных классов МБОУ  
СОШ № 14 ст. Незамаевской  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 года

\_\_\_\_\_   
подпись руководителя МО Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВР  
МБОУ СОШ № 14 ст. Незамаевской

\_\_\_\_\_  
подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

\_\_\_\_\_ 2021 года