


Муниципальное образование Павловский район
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа №19
им. М.Н. Полевика х. Красного

УТВЕРЖДЕН
решением педагогического совета
МБОУ ООШ № 19 им. М.Н.
Полевика х. Красного
от 30.08.2022 года № 1
директор  Т.Н. Щербак



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
направление интеллектуальное
«Юные исследователи»
(естественно-научная грамотность)

Сроки реализации программы начальное общее образование (1-4 классы)

Возраст обучающихся 7-10 лет

Место курса в учебном плане 1 класс – 17 часов, 2 класс – 17 часов,
3 класс – 17 часов, 4 класс – 34 часа

Программа составлена на основе программы внеурочной деятельности

Функциональная грамотность. 1-4 класс. М.В. Буряк, С.А. Шейкиной

Составитель учитель начальных классов Сыроватко Ирина Ивановна

I. Результаты освоения курса

Программа обеспечивает достижение младшими школьниками следующих личностных, метапредметных результатов.

Личностные результаты изучения курса:

- осознавать себя как члена семьи, общества и государства;
- осознавать личную ответственность за свои поступки;
- объяснять гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественнонаучных общечеловеческих знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей;
- применять научные понятия, факты, процедуры размышления;
- интерпретировать, использовать и оценивать познавательные результаты;
- формировать духовные и эстетические потребности;
- овладевать начальными навыками адаптации в современном мире: сопоставление доходов и расходов, простые вычисления в области семейных потребностей;
- уметь пользоваться предлагаемыми учителем формами самооценки и взаимооценки;
- уметь сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных игровых и реальных ситуациях;
- уметь переносить примеры ответственного и самостоятельного поведения в свой личный жизненный опыт, объяснять необходимость использования готовой модели поведения для своего самосовершенствования.

Метапредметные результаты изучения курса:

Познавательные:

- осваивать способы решения проблем творческого и поискового характера: работа над проектами и исследования;
- использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа и представления информации;
- овладевать логическими действиями сравнения, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- использовать знаково-символические средства, в том числе моделирование;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в потоке информации;
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебные пособия, свой жизненный опыт и информацию, полученную от окружающих;
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать объекты;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую.

Регулятивные:

- проявлять познавательную и творческую инициативу;
- принимать и сохранять учебную цель и задачу;

- планировать ее реализацию, в том числе во внутреннем плане;
- контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение;
- уметь отличать правильно выполненное задание от неверного;
- оценивать правильность выполнения действий: знакомство с критериями оценивания, самооценка и взаимооценка.

Коммуникативные:

- адекватно передавать информацию, выражать свои мысли в соответствии с поставленными задачами и отображать предметное содержание и условия деятельности в речи;
- доносить свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других;
- совместно договариваться о правилах работы в группе;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметные результаты изучения курса:

- способность осваивать и использовать естественно-научные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественно-научных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов;
- овладение методами познания природных явлений;
- способность понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания.

II. Содержание программы

1 класс (17 часов).

Аудиторные - 17 часов.

Занятие 1. Как Иванушка хотел попить водицы

Вода, свойства воды. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 2. Как Иванушка хотел попить водицы

Вода. Опыты с водой. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 3. Пятачок, Винни-Пух и воздушный шарик

Воздушный шарик, воздух. Опыты с воздухом. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 4. Про репку и другие корнеплоды

Корнеплоды. Опыты с почвой. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 5. Плывёт, плывёт кораблик

Плаваемость предметов. Почему случаются кораблекрушения. Что такое ватерлиния. Направление ветра. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 6. Про Снегурочку и превращения воды

Три состояния воды. Наблюдение за переходом воды из одного состояния в другое. Форма и строение снежинок. Опыты со снегом и льдом. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 7. Как делили апельсин

Апельсин, плаваемость, эфирные масла из апельсина. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 8. Крошка Енот и Тот, кто сидит в пруду

Зеркало, отражение, калейдоскоп. Многократность отражений. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 9. Иванова соль

Соль, свойства соли. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 10. Владимир Сутеев. Яблоко

Яблоко. Сила притяжения. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 11. Мир вокруг нас.

Представление об основных понятиях начального природоведения (живая неживая природа), сравнить предметы природы и предметы, созданные человеком, различия между растениями и животными.

Занятие 12. Живая природа.

определять зависимость изменений в живой природе и обосновывать своё мнение;

— устанавливать причину природных явлений

— замечать невидимые связи и обосновывать своё мнение;

выполнение задания в соответствии с целью, целенаправленный поиск ответа на поставленный вопрос.

Занятие 13. Наш дом и семья.

Происхождение слова «семья» (от слова «семя»). Маленькое семя, с любовью посаженное в землю, дает крепкий росток. Со временем на нем появляются сначала нежные цветы, затем и добрые плоды. Занятие и обязанности членов семьи по ведению

общего хозяйства. Роль семьи в жизни человека. Помнить мудрую заповедь: «Почитай отца своего и мать, и будет тебе хорошо, и ты будешь долго жить»

Занятие 14. Моя школа. Мой класс.

Свет, тепло, уют. Для чего предназначена мебель, растения? Что необходимо сделать для создания уюта в классной и игровой комнатах? Дежурство по классу

Занятие 15. Где мы живём. Город, село.

Наша малая родина. Достопримечательности. Отличие города и села.

Занятие 16. Наша родина - Россия.

Столица России. Реки России. Праздники России. Российский флаг. Золотое кольцо. Символы городов Золотого кольца.

Занятие 17. Итоговая проверочная работа.

Обобщение полученных знаний. Итоговое занятие.

2 класс (17 часов) Аудиторные - 17 часов

Занятие 1. Про белочку и погоду

Погода. Хорошая и плохая погода. Облачность. Оттепель. Наст. Наблюдения за погодой. Гипотезы. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 2. Лесные сладкоежки

Медонос, настоящий и искусственный мёд. Опыты с мёдом. Гипотезы. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 3. Про Зайчишку и овощи

Овощи. Корнеплоды. Проращивание моркови. Сравнение свойств. Опыты с соком овощей. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 4. Лисьи норы

Устройство лисьей норы, свойства лесной земли, песка и глины, состав почвы. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 5. Корень – часть растения

Корень. Виды корневых систем. Видоизменённые корни. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 6. Занимательные особенности яблока

Свойства яблока. Магнит и яблоко. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 7. Про хомяка и его запасы

Горох, свойства прорастания гороха. Влияние, света, температуры, влажности и воздуха на прорастание семян. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 8. Материал для плотин

Строение древесины дерева, определение возраста дерева. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 9. Человек и природа

Солнечная система, звёзды, солнце. Радуга. Влияние силы ветра на окружающую природу. Зелёные «барометры». Погода. Зарождение жизни на Земле.

Занятие 10. Разнообразие растительного мира

Растения, части растений, полевые и зерновые культуры. «Цветочные часы»

Занятие 11. Разнообразие животного мира

Животные, признаки животных, дикие и домашние животные, детёныши животных. Защита животных. Содержание диких животных в неволе.

Занятие 12. Человек и общество

Поколение. Семья, члены семьи, образование фамилий на Руси. Профессии родителей. Совместный отдых семьи. Исчезнувшие профессии.

Занятие 13. Здоровье человека - богатство страны

Здоровое питание, съедобные и несъедобные грибы. Запрещающие знаки. Тушение пожара. Части тела человека. Правила личной гигиены. Витамины. Положительное и отрицательное влияние условий на здоровье человека. Закаливание Суворова.

Занятие 14. Путешествие по России

Столица России. Реки России. Праздники России. Российский флаг. Золотое кольцо. Символы городов Золотого кольца. Леса России.

Занятие 15. Вода - вещество

Что такое вода. Узнай животное по описанию. Зачем природе комары. Солнечная система. Смена дня и ночи.

Занятие 16. Глобус

Что такое глобус. Меридиан. Экватор. Параллели. Представление древних людей о форме земли.

Занятие 17. Итоговая проверочная работа

Космос. Части реки. Перелётные птицы. Растения и животные, прогнозирующие дождь. Занятие спортом. Расположение объектов на плане. Растительный мир.

3 класс (17 часов) Аудиторные занятия - 17 часов

Занятие 1. Дождевые черви

Части тела дождевого червя. Питание червей. Эксперимент. Заполнение таблицы данных эксперимента. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 2. Полезный кальций

Кальций и его значение для человека. Гипотезы. Эксперименты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 3. Про облака

Виды облаков. Определение погоды по облакам. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 4. Про хлеб и дрожжи

Дрожжи. Хлеб пшеничный и ржаной. Качество хлеба. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 5. Интересное вещество – мел

Мел и его применение. Состав мела. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 6. Чем интересно мыло и как оно «работает»

Свойства мыла. Мыльные пузыри. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 7. Про свечи

Строение свечи. Свойства воска. Что такое лучина. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 8. Волшебный магнит

Виды магнитов. Два полюса. Создание компаса. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 9. Земля на глобусе и карте

Что такое карта? Условные обозначения карт. План местности на карте. Континенты. Самое большое озеро.

Занятие 10. Удивительный мир природы.

Твердые тела. Газообразные вещества. Жидкие тела. Звезда планетной системы. Науки изучающие природу. Соленость морей. Обратная конденсация.

Занятие 11. Мы и наше здоровье

Правила гигиены. Органы чувств, пищеварительной системы. Гигиена слуха. Внутреннее строение человека. Система органов. Правила питания. Питательные вещества. Здоровье космонавтов.

Занятие 12. Загадки недр.

Способы добычи нефти. Полезные ископаемые. Что такое торф. Месторождение подземных богатств. Кто такой геолог?

Занятие 13. Почва.

Животные живущие в почве. Состав почвы. Что такое почва. Почвенные условия для растений. Типы почв. От чего зависит плодородность почвы.

Занятие 14. Путешествие по городам и странам.

Города «Золотого кольца России». Определение направления по компасу. Страны Северной Европы. Европейские границы России. Тысячелетний город «Золотого кольца». Работа с планом города. Вологодская земля.

Занятие 15. На пруду.

Активность прудовых жаб. Особенности прудовой лягушки и зеленой жабы. Поиск информации. Сравнение особенностей.

Занятие 16. Почка на березе.

От чего зависит скорость распускания почек. У какого дерева почки распускаются быстрее.

Занятие 17. Итоговая проверочная работа.

Континенты южного полушария. Границы России. Вещества. Свойства твердых тел. Цепи питания. Система органов. График температуры. Заповедники России. Польза барбариса

4 класс (34 часа)

Занятие 1. Томат

Части растений. «Многогнездная ягода». Таблица наблюдений за ростом растений. Гипотеза. Эксперимент. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 2. Арбузы

Части растения. Таблица наблюдений за ростом растений. Гипотеза. Эксперимент. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 3. Подорожник

Части растения. Таблица наблюдений за ростом растений. Гипотеза. Эксперимент. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 4. Болгарский перец

Паприка. Части растения. Таблица наблюдений за ростом растений. Гипотеза. Эксперимент. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 5. Картофель

Части растения. Сравнение плодов. Крахмалистость. Размножение картофеля. Таблица наблюдений за ростом растений. Гипотеза. Эксперимент. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 6. Баклажан. Семейство Паслёновые

Представители семейства Паслёновые. Соланин. Благоприятные условия для прорастания семян. Таблица наблюдений за ростом растений. Гипотеза. Эксперимент. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 7. Лук

Части лука. Таблица наблюдений за ростом растений. Гипотеза. Эксперимент. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 8. Капуста

Виды капусты. Части капусты. Опыты с цветной капустой. Гипотеза. Эксперимент. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 9. Горох

Строение гороха. Опыт по проращиванию гороха, сравнение результатов двух опытов. Гипотеза. Эксперимент. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 10. Грибы

Части гриба. Виды грибов. Плесневые грибы. Грибы-невидимки. Опыт по выращиванию плесени. Грибы-паразиты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 11. Цветы лотоса

Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.

Занятие 12. Сорока

Описание. Питание. Образ жизни. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 13. Змеи.

Классификация. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 14. Паукообразные.

Строение паукообразных. Среда обитания. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 15. Моллюски.

Классификация моллюсков. Внешнее строение. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 16. Пингвины.

Виды. Места обитания. Строение. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 17.Африканский слон.

Описание.Образ жизни. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 18.Заяц-русак.

Описание. Места обитания Образ жизни. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 19.Фазаны.

Описание. Образ жизни. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 20.Черепаша.

Описание. Образ жизни. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 21. Морские животные

Описание. Образ жизни. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 22.Солнце-тепло.

Солнце в жизни человека. Солнечная энергия.Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 23.Радуга. Создаем радугу

Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.

Занятие 24.Газы.

Описание.Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 25.Как делают воздушные шары. Надуем шарик с помощью лимона.

Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.Опыты с лимоном.

Занятие 26.Кристаллы.

Описание. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 27.Царь камней.

Состав алмаза.Описание. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 28.Минеральные соли.

Описание. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 29.Извержение вулкана

Опыт с содой и уксусом. Гипотеза. Эксперимент. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 30.Айсберг

Описание. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 31. Говорящая веревка

Опыты с передачей звуков. Гипотеза. Эксперимент. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 32.«Природа России»

Водные богатства. Равнины. Горы. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 33.Красочный салют

Опыт с красителями.Гипотеза. Эксперимент. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 34.Экологический проект

Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.

III. Тематическое планирование программы

1 класс (17 часов)

№	Содержание (разделы, темы)	Кол- во часов	Тип занятия	Виды деятельности обучающихся
1.	Как Иванушка хотел попить водицы	1	аудитор.	– Наблюдать над свойством воды – прозрачность;
2.	Как Иванушка хотел попить водицы	1	аудитор.	– определять с помощью вкусовых анализаторов, в каком стакане вода смешана с сахаром; – определять, как уровень воды в стакане влияет на высоту звука; – объяснять, как плотность воды влияет на способность яйца плавать; – определять, как влияет вода на движение листа бумаги по гладкой поверхности; – использовать простейший фильтр для проверки чистоты воды; – делать самостоятельные умозаключения по результатам опытов.
3.	Пятачок, Винни-Пух и воздушный шарик	1	аудитор.	– Доказывать, что внутри шарика находится воздух, который легче воды; – показывать, что шарик можно наполнять водой; – объяснять, как можно надуть шарик с помощью лимонного сока и соды; – рассказывать о свойствах шарика плавать на поверхности воды; – объяснять, почему шарик не тонет в воде; – рассказывать, в каком случае шарик может летать; – делать самостоятельные умозаключения по результатам опытов.
4.	Про репку и другие корнеплоды	1	аудитор.	– Описывать и характеризовать овощи-корнеплоды, называть их существенные признаки, описывать особенности внешнего вида; – осуществлять поиск необходимой информации из рассказа учителя, из собственного жизненного опыта; – планировать совместно с учителем свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; – контролировать свою деятельность по ходу выполнения задания.
5.	Плывёт, плывёт кораблик	1	аудитор.	– Определять плавучесть металлических предметов; – объяснять, что плавучесть предметов зависит от формы; – понимать, что внутри плавучих предметов находится воздух; – объяснять, почему случаются кораблекрушения; – объяснять, что такое ватерлиния; – определять направление ветра.
6.	Про Снегурочку и превращения воды	1	аудитор.	– Объяснять, что такое снег и лёд; – объяснять, почему в морозный день снег под ногами скрипит; – наблюдать за переходом воды из одного

				<p>состояния в другое;</p> <ul style="list-style-type: none"> – наблюдать над формой и строением снежинок; – составлять кластер; – проводить несложные опыты со снегом и льдом и объяснять полученные результаты опытов; – высказывать предположения и гипотезы о причинах наблюдаемых явлений.
7.	Как делили апельсин	1	аудитор.	<ul style="list-style-type: none"> – Объяснять, почему лопается воздушный шарик при воздействии на него сока из цедры апельсина; – объяснять, почему не тонет кожура апельсина; – объяснять, как узнать количество долек в неочищенном апельсине; – определять в каком из апельсинов больше сока; – познакомиться с правилами выращивания цитрусовых из косточек; – проводить несложные опыты и объяснять полученные результаты опытов.
8.	Крошка Енот и Тот, кто сидит в пруду	1	аудитор.	<ul style="list-style-type: none"> – Объяснять, когда можно увидеть своё отражение в воде; – определять, в каких предметах можно увидеть своё отражение, – наблюдать над различием отражений в плоских, выпуклых и вогнутых металлических предметах; – наблюдать многократность отражений; – проводить несложные опыты и объяснять полученные результаты опытов; – строить речевое высказывание в соответствии с учебной задачей.
9.	Иванова соль	1	аудитор.	<ul style="list-style-type: none"> – Наблюдать свойства изучаемых объектов: сравнивать свойства соли и песка; – составлять связное речевое высказывание в соответствии с поставленной учебной задачей; – представлять результаты исследовательской деятельности в различных формах: устное высказывание, таблица, дополненное письменное высказывание; – анализировать условия проведения опыта и проводить опыт, аналогичный предложенному, с заменой одного из объектов; – проводить несложные опыты с солью и объяснять полученные результаты опытов; – строить речевое высказывание в соответствии с учебной задачей.
10.	Владимир Сутеев. Яблоко	1	аудитор.	<ul style="list-style-type: none"> – Доказывать, как с помощью яблочного сока можно рисовать; – доказывать, что существует сила притяжения; – пользуясь информацией из текста, дополнять предложения; – соединять части текста и рисунки; – называть героев сказки; – отвечать на вопрос после выполнения

				<p>арифметических действий;</p> <ul style="list-style-type: none"> – давать характеристику герою; определять стоимость части от целого; – придумывать рекламу-упаковку; – определять профессию рабочего банка; – объяснять, чему учит сказка.
11.	Мир вокруг нас.	1	аудитор.	<p>Находят в тексте информацию по данному вопросу.</p> <p>Выполнять задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на развитие и формирование обще учебных умений и навыков - на формирование знания учебного материала, - на развитие внимания, - на развитие мировоззрения, - на формирование изучаемого материала. <p>Уточнение информации. Обсуждение задания.</p> <p>Объяснять и доказывать свойства различных предметов.</p> <p>Делать выводы по результатам проведённых наблюдений и опытов.</p>
12.	Живая природа.	1	аудитор.	
13.	Наш дом и семья.	1	аудитор.	
14.	Моя школа. Мой класс.	1	аудитор.	
15.	Где мы живём. Город, село.	1	аудитор.	
16.	Наша родина - Россия.	1	аудитор.	
17.	Итоговая проверочная работа.	1	аудитор.	

2класс (17 часов)

№	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Тип занятия	Виды деятельности обучающихся
1.	Про белочку и погоду	1	аудитор.	<ul style="list-style-type: none"> – Объяснять, что такое «погода», «хорошая и плохая погода», «облачность»; – объяснять, что такое «оттепель», «наст»; – работать с таблицами наблюдений за погодой; – высказывать предположения и гипотезы о причинах наблюдаемых явлений; – работать в парах.
2.	Лесные сладкоежки	1	аудитор.	<ul style="list-style-type: none"> – Проводить несложные опыты с мёдом; – определять последовательность действий при проведении опытов; – делать выводы по результатам опытов; – различать свойства настоящего и поддельного, искусственного мёда; – анализировать данные таблицы; – строить логические рассуждения и оформлять их в устной и письменной речи; – иметь представление о лечебных свойствах мёда.
3.	Про Зайчишку и овощи	1	аудитор.	<ul style="list-style-type: none"> – Определять по рисункам названия растений и находить среди них овощи; – выделять среди овощей корнеплоды; – проводить опыт по проращиванию моркови; – определять цвет сока овощей опытным путём; – сравнивать свойства сырой и варёной моркови.
4.	Лисьи норы	1	аудитор.	<ul style="list-style-type: none"> – Иметь представление об устройстве лисьих нор; – проводить простейшие опыты по определению свойств лесной земли, песка и глины, состава почвы;

				<ul style="list-style-type: none"> – делать выводы по результатам проведенных наблюдений и опытов; – понимать и объяснять, от чего зависит плодородие почвы.
5.	Корень – часть растения	1	аудитор.	<ul style="list-style-type: none"> – Называть части цветочных растений; – объяснять, для чего растению корень; – доказывать, что рост растения начинается с корня; – называть виды корневых систем; – называть видоизменённые корни.
6.	Занимательные особенности яблока	1	аудитор.	<ul style="list-style-type: none"> – Объяснять, почему яблоко в месте разреза темнеет, а при покрытии разреза соком лимона не темнеет; – объяснять, почему яблоко плавает; – объяснять, почему яблоко отталкивается от магнита; – объяснять, почему неспелое яблоко кислое; – находить на срезе яблока рисунок звезды.
7.	Про хомяка и его запасы	1	аудитор.	<ul style="list-style-type: none"> – Называть растения, плоды которых составляют основу питания хомяка; – объяснять и доказывать, как влажность и воздух влияют на прорастание семян; – объяснять и доказывать, что для роста, особенно в первое время, проростки используют вещества, запасённые в самих семенах; – объяснять и доказывать, как влияет наличие света на прорастание семян; – объяснять и доказывать, как влияет температура на прорастание семян; – объяснять и доказывать, как влияет глубина посева на прорастание семян; – определять правильную последовательность прорастания семян гороха.
8.	Материал для плотин	1	аудитор.	<ul style="list-style-type: none"> – Иметь представление о составе древесины – проводить простейшие опыты по изучению свойств древесины разных пород деревьев; – делать выводы по результатам проведенных наблюдений и опытов; – понимать и объяснять, что такое твёрдые и мягкие породы деревьев.
9.	Человек и природа	1	аудитор.	<p>Находят в тексте информацию по данному вопросу.</p> <p>Выполнять задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на развитие и формирование обще учебных умений и навыков - на формирование знания учебного материала, - на развитие внимания, - на развитие мировоззрения, - на формирование изучаемого материала. <p>Уточнение информации. Обсуждение задания.</p> <p>Объяснять и доказывать свойства различных предметов.</p> <p>Делать выводы по результатам проведённых наблюдений и опытов.</p>
10.	Разнообразие растительного мира	1	аудитор.	<p>Находят в тексте информацию по данному вопросу.</p>

				<p>Выполнять задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на развитие и формирование обще учебных умений и навыков - на формирование знания учебного материала, - на развитие внимания, - на развитие мировоззрения, - на формирование изучаемого материала. <p>Уточнение информации. Обсуждение задания.</p> <p>Объяснять и доказывать свойства различных предметов.</p> <p>Делать выводы по результатам проведённых наблюдений и опытов.</p>
11.	Разнообразие животного мира	1	аудитор.	<p>Находят в тексте информацию по данному вопросу.</p> <p>Выполнять задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на развитие и формирование обще учебных умений и навыков - на формирование знания учебного материала, - на развитие внимания, - на развитие мировоззрения, - на формирование изучаемого материала. <p>Уточнение информации. Обсуждение задания.</p> <p>Объяснять и доказывать свойства различных предметов.</p> <p>Делать выводы по результатам проведённых наблюдений и опытов.</p>
12.	Человек и общество	1	аудитор.	<p>Находят в тексте информацию по данному вопросу.</p> <p>Выполнять задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на развитие и формирование обще учебных умений и навыков - на формирование знания учебного материала, - на развитие внимания, - на развитие мировоззрения, - на формирование изучаемого материала. <p>Уточнение информации. Обсуждение задания.</p> <p>Объяснять и доказывать свойства различных предметов.</p> <p>Делать выводы по результатам проведённых наблюдений и опытов.</p>
13.	Здоровье человека - богатство страны	1	аудитор.	<p>Находят в тексте информацию по данному вопросу.</p> <p>Выполнять задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на развитие и формирование обще учебных умений и навыков - на формирование знания учебного материала, - на развитие внимания, - на развитие мировоззрения, - на формирование изучаемого материала. <p>Уточнение информации. Обсуждение задания.</p> <p>Объяснять и доказывать свойства различных предметов.</p> <p>Делать выводы по результатам проведённых наблюдений и опытов.</p>
14.	Путешествие по России	1	аудитор.	<p>Находят в тексте информацию по данному вопросу.</p> <p>Выполнять задания:</p>

				<p>- на развитие и формирование обще учебных умений и навыков - на формирование знания учебного материала,</p> <p>- на развитие внимания,</p> <p>- на развитие мировоззрения,</p> <p>- на формирование изучаемого материала.</p> <p>Уточнение информации. Обсуждение задания.</p> <p>Объяснять и доказывать свойства различных предметов.</p> <p>Делать выводы по результатам проведённых наблюдений и опытов.</p>
15.	Вода - вещество	1	аудитор.	<p>Находят в тексте информацию по данному вопросу.</p> <p>Выполнять задания:</p> <p>- на развитие и формирование обще учебных умений и навыков - на формирование знания учебного материала,</p> <p>- на развитие внимания,</p> <p>- на развитие мировоззрения,</p> <p>- на формирование изучаемого материала.</p> <p>Уточнение информации. Обсуждение задания.</p> <p>Объяснять и доказывать свойства различных предметов.</p> <p>Делать выводы по результатам проведённых наблюдений и опытов.</p>
16.	Глобус	1	аудитор.	<p>Находят в тексте информацию по данному вопросу.</p> <p>Выполнять задания:</p> <p>- на развитие и формирование обще учебных умений и навыков - на формирование знания учебного материала,</p> <p>- на развитие внимания,</p> <p>- на развитие мировоззрения,</p> <p>- на формирование изучаемого материала.</p> <p>Уточнение информации. Обсуждение задания.</p> <p>Объяснять и доказывать свойства различных предметов.</p> <p>Делать выводы по результатам проведённых наблюдений и опытов.</p>
17.	Итоговая проверочная работа	1	аудитор.	<p>Находят в тексте информацию по данному вопросу.</p> <p>Выполнять задания:</p> <p>- на развитие и формирование обще учебных умений и навыков - на формирование знания учебного материала,</p> <p>- на развитие внимания,</p> <p>- на развитие мировоззрения,</p> <p>- на формирование изучаемого материала.</p> <p>Уточнение информации. Обсуждение задания.</p> <p>Объяснять и доказывать свойства различных предметов.</p> <p>Делать выводы по результатам проведённых наблюдений и опытов.</p>

3 класс (17 часов)

№	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часо в	Тип занятия	Виды деятельности обучающихся
1.	Дождевые черви	1	аудитор.	<ul style="list-style-type: none"> – Называть части тела дождевого червя; – объяснять, какую роль играют щетинки в жизни животного; – рассказывать, чем питается дождевой червь; – объяснять, почему во время дождя дождевые черви выползают на поверхность земли; – наблюдать, как дождевые черви создают плодородную почву; – заполнять таблицу-характеристику на дождевого червя.
2.	Полезный кальций	1	аудитор.	<ul style="list-style-type: none"> – Заполнять таблицу; – дополнять предложение; – определять с помощью опытов, что происходит с костями и скорлупой яйца, если из них удалить кальций; – составлять суточное меню с молочными продуктами; – дописывать вывод о необходимости кальция для организма.
3.	Про облака	1	аудитор.	<ul style="list-style-type: none"> – С помощью опыта показывать образование облаков; – объяснять, почему облака увеличиваются в размере; – называть явления природы; – называть виды облаков; – определять погоду по облакам.
4.	Про хлеб и дрожжи	1	аудитор.	<ul style="list-style-type: none"> – Называть внешние признаки сходства и различия ржи и пшеницы; – описывать внешний вид ржаного и пшеничного хлеба; – определять наличие дырочек в хлебобулочных изделиях; – давать определение слову «дрожжи»; – проводить опыт, показывающий влияние температуры на процесс брожения; – проводить опыт, показывающий влияние сахара на процесс брожения; – проводить опыт, доказывающий образование углекислого газа при брожении; – проводить опыт, доказывающий, что вкус и качество хлеба зависят от выдержки теста.
5.	Интересное вещество – мел	1	аудитор.	<ul style="list-style-type: none"> – Определять внешние признаки мела; – доказывать, что мел не растворяется в воде; – называть, из чего состоит мел; – доказывать, что мел содержит карбонат кальция; – определять состав мела; – называть области применения мела.
6.	Чем интересно мыло и как оно «работает»	1	аудитор.	<ul style="list-style-type: none"> – Называть виды мыла; – исследовать мыло в сухом виде; – показывать, что при намокании мыла появляется пена; – проводить опыт, доказывающий, что мыло очищает воду от масла; – проводить опыт, доказывающий, что мыло уменьшает поверхностное натяжение воды;

				<ul style="list-style-type: none"> – исследовать с помощью лупы мыльные пузыри; – доказывать, что мыльные пузыри образуются из жидкого мыла.
7.	Про свечи	1	аудитор.	<ul style="list-style-type: none"> – Рассказывать о строении свечи; – рассказывать о зонах пламени свечи; – объяснять, почему гаснет свеча; – объяснять, почему внутри ёмкости поднимается вода; – объяснять, почему происходит возгорание дыма.
8.	Волшебный магнит	1	аудитор.	<ul style="list-style-type: none"> – Называть виды магнитов; – определять опытным путём, какие предметы притягивает магнит; – доказывать с помощью опыта, что магнитная сила действует через стекло и другие предметы; – показывать с помощью опыта, что магнит может намагничивать металлические предметы; – рассказывать о том, что магнит имеет два полюса; – показывать с помощью опыта, как можно создать компас.
9.	Земля на глобусе и карте	1	аудитор.	<p>Находят в тексте информацию по данному вопросу.</p> <p>Выполнять задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на развитие и формирование обще учебных умений и навыков - на формирование знания учебного материала, - на развитие внимания, - на развитие мировоззрения, - на формирование изучаемого материала. <p>Уточнение информации. Обсуждение задания. Объяснять и доказывать свойства различных предметов.</p> <p>Делать выводы по результатам проведённых наблюдений и опытов.</p>
10.	Удивительный мир природы	1	аудитор.	<p>Находят в тексте информацию по данному вопросу.</p> <p>Выполнять задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на развитие и формирование обще учебных умений и навыков - на формирование знания учебного материала, - на развитие внимания, - на развитие мировоззрения, - на формирование изучаемого материала. <p>Уточнение информации. Обсуждение задания. Объяснять и доказывать свойства различных предметов.</p> <p>Делать выводы по результатам проведённых наблюдений и опытов.</p>
11.	Мы и наше здоровье	1	аудитор.	<p>Находят в тексте информацию по данному вопросу.</p> <p>Выполнять задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на развитие и формирование обще учебных умений и навыков - на формирование знания учебного материала, - на развитие внимания, - на развитие мировоззрения, - на формирование изучаемого материала. <p>Уточнение информации. Обсуждение задания. Объяснять и доказывать свойства различных предметов.</p> <p>Делать выводы по результатам проведённых наблюдений и опытов.</p>

				наблюдений и опытов.
12.	Загадки недр	1	аудитор.	Находят в тексте информацию по данному вопросу. Выполнять задания: - на развитие и формирование обще учебных умений и навыков - на формирование знания учебного материала, - на развитие внимания, - на развитие мировоззрения, - на формирование изучаемого материала. Уточнение информации. Обсуждение задания. Объяснять и доказывать свойства различных предметов. Делать выводы по результатам проведённых наблюдений и опытов.
13.	Почва	1	аудитор.	Находят в тексте информацию по данному вопросу. Выполнять задания: - на развитие и формирование обще учебных умений и навыков - на формирование знания учебного материала, - на развитие внимания, - на развитие мировоззрения, - на формирование изучаемого материала. Уточнение информации. Обсуждение задания. Объяснять и доказывать свойства различных предметов. Делать выводы по результатам проведённых наблюдений и опытов.
14.	Путешествие по городам и странам	1	аудитор.	Находят в тексте информацию по данному вопросу. Выполнять задания: - на развитие и формирование обще учебных умений и навыков - на формирование знания учебного материала, - на развитие внимания, - на развитие мировоззрения, - на формирование изучаемого материала. Уточнение информации. Обсуждение задания. Объяснять и доказывать свойства различных предметов. Делать выводы по результатам проведённых наблюдений и опытов.
15.	На пруду	1	аудитор.	Находят в тексте информацию по данному вопросу. Выполнять задания: - на развитие и формирование обще учебных умений и навыков - на формирование знания учебного материала, - на развитие внимания, - на развитие мировоззрения, - на формирование изучаемого материала. Уточнение информации. Обсуждение задания. Объяснять и доказывать свойства различных предметов. Делать выводы по результатам проведённых наблюдений и опытов.
16.	Почки на березе	1	аудитор.	Находят в тексте информацию по данному вопросу. Выполнять задания: - на развитие и формирование обще учебных

				<p>умений и навыков - на формирование знания учебного материала, - на развитие внимания, - на развитие мировоззрения, - на формирование изучаемого материала. Уточнение информации. Обсуждение задания. Объяснять и доказывать свойства различных предметов. Делать выводы по результатам проведённых наблюдений и опытов.</p>
17.	Итоговая проверочная работа	1	аудитор.	<p>Находят в тексте информацию по данному вопросу. Выполнять задания: - на развитие и формирование обще учебных умений и навыков - на формирование знания учебного материала, - на развитие внимания, - на развитие мировоззрения, - на формирование изучаемого материала. Уточнение информации. Обсуждение задания. Объяснять и доказывать свойства различных предметов. Делать выводы по результатам проведённых наблюдений и опытов.</p>

4 класс (34 часа)

		Кол-во час	Тип занятия	Виды деятельности обучающихся
1.	Томат	1	аудитор.	<ul style="list-style-type: none"> – Называть части растения; – объяснять, что значит «многогнёздная ягода»; – определять горизонтальный и вертикальный срез; – указывать количество гнёзд; – объяснять, почему плоды у помидора – это ягода; – называть части плода помидора; – объяснять, что такое пасынок у помидора; – работать с таблицей.
2.	Арбузы	1	аудитор.	<p>Называть части растения. Таблица наблюдений за ростом растений. Гипотеза. Эксперимент. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.</p>
3.	Подорожник	1	аудитор.	
4.	Болгарский перец	1	аудитор.	<ul style="list-style-type: none"> – Объяснять, что такое паприка; – называть части растения; – рассказывать о строении плода перца; – определять форму плода перца; – рассказывать о строении семени перца; – делать выводы на основе полученной информации.
5.	Картофель	1	аудитор.	<ul style="list-style-type: none"> – Называть части растения; – объяснять, чем отличаются плоды картофеля от плодов томата; – объяснять, какой вывод сделали и почему; – объяснять, почему после нарезки картофеля на разделочной доске остаются белые следы; – объяснять, почему нужно сажать разные сорта картофеля; – объяснять, что такое крахмалистость; – определять срок созревания картофеля; – объяснять, почему нельзя использовать в пищу

				<p>позеленевший картофель; – называть способы размножения картофеля.</p>
6.	Баклажан. Семейство Паслёновые	1	аудитор.	<p>– Называть представителей семейства Паслёновые; – объяснять, что такое соланин; – называть благоприятные условия для прорастания семян; – определять условия, необходимые для прорастания семени баклажана; – определять глубину посева семян; – заполнять таблицу наблюдений за ростом растений.</p>
7.	Лук	1	аудитор.	<p>– Называть части лука; – называть способы выращивания лука зимой на подоконнике; – называть этапы выращивания лука; – наблюдать за ростом лука и записывать данные в таблицу.</p>
8.	Капуста	1	аудитор.	<p>– Называть виды капусты; – отвечать на вопросы по содержанию текста; – называть части капусты; – исследовать капусту в разрезе; – рассказывать о размножении капусты; – проводить опыты с цветной капустой.</p>
9.	Горох	1	аудитор.	<p>– Рассказывать о строении гороха; – рассказывать о строении семени гороха; – объяснять, почему горох обладает взрывной силой; – определять, что горох является холодостойким растением; – проводить опыт по проращиванию гороха, сравнивать результаты двух опытов.</p>
10.	Грибы	1	аудитор.	<p>– Называть части гриба; – называть виды грибов; – рассказывать о плесневых грибах; – называть грибы-невидимки; – проводить опыт по выращиванию плесени; – называть грибы-паразиты.</p>
11.	Цветы лотоса	1	аудитор.	Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.
12.	Сорока	1	аудитор.	Описание. Питание. Образ жизни. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.
13.	Змеи.	1	аудитор.	Библиотечные уроки;
14.	Паукообразные.	1	аудитор.	Деловые беседы;
15.	Моллюски.	1	аудитор.	Участие в научно-исследовательских дискуссиях;
16.	Пингвины	1	аудитор.	Практические упражнения
17.	Африканский слон	1	аудитор.	Находить и извлекать информацию о естественнонаучных явлениях из различных текстов
18.	Заяц-русак	1	аудитор.	
19.	Фазаны	1	аудитор.	-объяснять и описывать естественно - научные явления на основе имеющихся научных знаний
20.	Черепаша	1	аудитор.	
21.	Морские животные	1	аудитор.	
22.	Солнце-тепло.	1	аудитор.	
23.	Радуга. Создаем радугу	1	аудитор.	
24.	Газы.	1	аудитор.	
25.	Как делают воздушные шары.	1	аудитор.	

	Надуем шарик с помощью лимона		
26.	Кристаллы	1	аудитор.
27.	Царь камней.	1	аудитор.
28.	Минеральные соли	1	аудитор.
29.	Извержение вулкана	1	аудитор.
30.	Айсберг	1	аудитор.
31.	Говорящая веревка	1	аудитор.
32.	«Природа России»	1	аудитор.
33.	«Мы – граждане своей страны»	1	аудитор.
34.	Экологический проект	1	аудитор.

«СОГЛАСОВАНО»

Протокол заседаний МО

учителей начальных классов

от 29.08.2022 г. № 1

Руководитель МО

_____ И.И.Сыроватко

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по ВР

_____ И.В.Ходунова

29.08.2022 г.