Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 5
имени маршала Г.К.Жукова.

УТВЕРЖДЕНО
Решение педагогического совета
МБОУ СОШ № 5 МО
Калининский район
От 30 августа 2022 года протокол № 1
Председатель _____ Топка Н.И.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности

Естественно-научная грамотность

Сроки реализации программы **начальное общее образование (2-4 классы)**

Возраст обучающихся **7-10 лет**

Место курса в учебном плане **2-4 классы – 34 часа**

Программа составлена на основе **программы внеурочной деятельности Функциональная грамотность. 1-4 класс. М.В. Буряк, С.А. Шейкиной**

Составитель **учитель начальных классов Щукина М.А.**

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 распознания 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

2 класс (34часа)

Занятие 1-2. Про белочку и погоду

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

Занятие 3-4. Лесные сладкоежки

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

Занятие 5-6. Про Зайчишку и овощи

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

Занятие 7-8. Лисьи норы

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

Занятие 9-10. Корень – часть растения

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

Занятие 11-12. Занимательные особенности яблока

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

Занятие 13-14. 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 15-16. Материал для плотин

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

Занятие 17-18. Позвоночные животные

Рыбы, птицы, рептилии, амфибии, млекопитающие. Необычные животные. Гипотезы. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 19-20. Научный эксперимент

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

Занятие 21-22. Превращение чернил

Свойства активированного угля. Волшебные превращения. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 23-24. Делаем облако

Свойства воды. Три состояния воды. Как рождается облако. Почему идёт дождь. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 25-26. Своды и тоннели

Песок. Его свойства. Польза для животных. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 27-28. Стой, руки вверх!

Газы и их свойства. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 29-30. Куда делся запах?

Адсорбция. Эксперимент с кукурузными палочками. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 31-32. Электрические заряды

Эксперимент с воздушным шариком. Электрические заряды. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 33-34. Чудеса вокруг нас

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

3 класс (34 часа)

Занятие 1-2. Дождевые черви

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

Занятие 3-4. Полезный кальций

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

Занятие 5-6. Про облака

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

Занятие 7-8. Про хлеб и дрожжи

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

Занятие 9-10. Интересное вещество – мел

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

Занятие 11-12. Чем интересно мыло и как оно «работает»

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

Занятие 13-14. Про свечи

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

Занятие 15-16. Волшебный магнит

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

Занятие 17-18. Красочный калейдоскоп

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

Занятие 19-20. На необитаемом острове

Как получить пресную воду. Свойства воды. Опыты. Экологические проблемы. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 21-22. Без чего не будет огня?

Огонь и кислород. Процесс горения. Опыты. Экологические проблемы. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 123-24. Озеленение школьного двора

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

Занятие 25-26. Тренировка для монеты

Центробежная сила. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 27-28. Малышам о космосе

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

Занятие 29-30. Лишняя вода

Жизнь растений. Испарение воды. Опыты. Экологические проблемы. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 31-32. Солнечное затмение

Почему бывает солнечное затмение. Гипотезы. Эксперимент. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 33-34. Конкурс научных экспериментов

Обобщение полученных знаний. Итоговое занятие.

4 класс (34 часа)

Занятие 1-2. Томат

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

Занятие 3-4. Болгарский перец

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

Занятие 5-6. Картофель

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

Занятие 7-8. 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 9-10. Лук

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

Занятие 11-12. Капуста

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

Занятие 13-14. Горох

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

Занятие 15-16. Грибы

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

Занятие 17-18. Цветы лотоса

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

Занятие 19-20. Говорящая веревка

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

Занятие 21-22. Солнечная духовка

Солнечная энергия. Гипотеза. Эксперимент. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 23-24. Как выгнать воду?

Опыты с водой. Гипотеза. Эксперимент. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 25-26. Разделяем чернила

Опыт по разделению цветов. Гипотеза. Эксперимент. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.

Занятие 27-28. Создаем радугу

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

Занятие 29-30. Красочный салют

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

Занятие 31-32. Извержение вулкана

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

Занятие 33-34. Экологический проект

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

III. Тематическое планирование программы

2 класс (34 часов)

№	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Тип занятия	Форма проведения	ЦОР/ЭОР
1.	Про белочку и погоду	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Наблюдение.	https://uchi.ru/activities/teacher/ https://multiurok.ru/files/master-klass-effektivnye-priiomy-raboty-po-formiro.html https://sozvezdiye-otlichnikov.ru/index.php/praktiko-orientirovannye-zadaniya-sredstvo-razvitiya-estestvennonauchnoj-gramotnosti-uchashchikhsya https://learningapps.org/index.php?s=окружающий+мир http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/
2.	Лесные сладкоежки	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Наблюдение.	
3.	Про Зайчишку и овощи	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.	
4.	Лисьи норы	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Наблюдение.	
5.	Корень – часть растения	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Наблюдение.	
6.	Занимательные особенности яблока	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.	
7.	Про хомяка и его запасы	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.	
8.	Материал для плотин	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Наблюдение.	
9.	Позвоночные животные	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.	
10.	Научный эксперимент	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Наблюдение.	
11.	Превращение чернил	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Наблюдение.	
12.	Делаем облако	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.	
13.	Своды и тоннели	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.	

14.	Стой, руки вверх!	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.	
15.	Куда делся запах?	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.	
16.	Электрические заряды	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Наблюдение.	
17.	Чудеса вокруг нас	2	аудитор.	Проектная работа	

3 класс (34 часа)

№	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Тип занятия	Форма проведения	ЦОР/ЭОР
1.	Дождевые черви	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.	https://uchi.ru/activities/teacher/ https://multiurok.ru/files/master-klass-effektivnye-priiomy-raboty-po-formiro.html https://sozvezdiye-otlichnikov.ru/index.php/praktiko-orientirovannye-zadaniya-sredstvo-razvitiya-estestvennonauchnoj-gramotnosti-uchashchikhsya https://learningapps.org/index.php?s=окружающий+мир http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/
2.	Полезный кальций	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Наблюдение.	
3.	Про облака	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.	
4.	Про хлеб и дрожжи	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Наблюдение.	
5.	Интересное вещество – мел	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Наблюдение.	
6.	Чем интересно мыло и как оно «работает»	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.	
7.	Про свечи	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.	
8.	Волшебный магнит	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Наблюдение.	
9.	Красочный калейдоскоп	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Поиск	

				информации в справочниках и энциклопедиях.	
10.	На необитаемом острове	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Наблюдение.	
11.	Без чего не будет огня?	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Наблюдение.	
12.	Озеленение школьного двора	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.	
13.	Тренировка для монеты	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.	
14.	Малышам о космосе	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.	
15.	Лишняя вода	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.	
16.	Солнечное затмение	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Наблюдение.	
17.	Конкурс научных экспериментов	2	аудитор.	Конкурс	

4 класс (34 часа)

№	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Тип занятия	Форма проведения	ЦОР/ЭОР
1.	Томат	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.	https://uchi.ru/activities/teacher/ https://multiurok.ru/files/master-klass-effektivnye-priiomy-raboty-po-formiro.html https://sozvezdiye-otlichnikov.ru/index.php/praktiko-orientirovannye-zadaniya-sredstvo-
2.	Болгарский перец	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Наблюдение.	
3.	Картофель	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.	
4.	Баклажан. Семейство Паслёновые	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Наблюдение.	

5.	Лук	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Наблюдение.	razvitiya-estestvennonauchnoj-gramotnosti-uchashchikhsya https://learningapps.org/index.php?s=окружающий+мир http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/
6.	Капуста	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.	
7.	Горох	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.	
8.	Грибы	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Наблюдение.	
9.	Цветы лотоса	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.	
10.	Говорящая веревка	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Наблюдение.	
11.	Солнечная духовка	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Наблюдение.	
12.	Как выгнать воду?	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.	
13.	Разделяем чернила	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.	
14.	Создаем радугу	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.	
15.	Красочный салют	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Поиск информации в справочниках и энциклопедиях.	
16.	Извержение вулкана	2	аудитор.	Беседа. Опыты. Наблюдение.	
17.	Экологический проект	2	аудитор.	Проектная работа	

«СОГЛАСОВАНО»
Протокол заседаний МО
учителей начальных классов
от 26 .08.2022 г. № 1
Руководитель МО
_____ М.Щукина

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора по ВР
_____ Д.В.Чуб
29 .08.2022 г.