

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Средняя общеобразовательная школа № 44 хутора Новоукраинского  
Муниципального образования Крымский район

УТВЕРЖДАЮ

решением педагогического совета  
протокола № 1 от « 01 » 09 2023г.

Директор педагогического совета  
Л.А.Чалая



«РАССМОТРЕНО»

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДЕНО»

на заседании

Заместитель директора по  
ВР

Директор школы

педагогического

\_\_\_\_\_ Н.Л. Шакурн

\_\_\_\_\_ Л.А. Чалая

совета школы

Протокол № 1

От « 29. » августа 2023г

Приказ № 262-од

от « 30 » августа 2023 г.

от « 31 » августа 2023 г.

I

**Внеурочной деятельности**

**«Естественно-научной грамотности»**

Направление

общеинтеллектуальное

возрастная категория

5-6 класс

количество часов

24

# **1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ««ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ»»**

## *Личностные результаты:*

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

## *Метапредметные результаты:*

### **Регулятивные УУД:**

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

### **Познавательные УУД:**

1. 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;
2. осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
3. строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
4. проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
5. устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
6. строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

### **Коммуникативные УУД:**

1. 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;
2. 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;
3. учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
4. формулировать собственное мнение и позицию;
5. договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
6. задавать вопросы;
7. использовать речь для регуляции своего действия;
8. адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**с указанием форм её организации и видов деятельности**

### **«ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ»**

#### **I модуль:**

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

*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 (6 часов).**

*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 (8 часов).**

*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» и «Хрустальные» яйца (состояние веществ); опыт «Кипение холодной воды» (свойства воды); опыт «Взрыв в пакете» (химические реакции); опыт «Летающие баночки» (реакция с выделением углекислого газа); опыт «Суперпена» (реакция разложения перекиси водорода); опыт «Пенный фонтан» (экзотермическая реакция); опыт «Механическое разделение смеси при помощи воздушного шарика» (разделение соли и молотого перца); опыт «Исчезающий сахар» (виды смесей и их свойства); опыт «Съедобный клей» (изготавливаем коллоидный раствор); опыт «Смесь масла и воды» (изготавливаем эмульсию); опыт «Резиновое яйцо» (взаимодействие щелочи с кислотой); опыт «Невидимая кола» (взаимодействие фосфорной кислоты и молока); опыт «Умный йод» (определение содержания крахмала в продуктах); опыт «Цветные фантазии» (строение молекул мыла и их свойства); опыт «Серебряное яйцо» и «Свечка и магический стакан», «Получение углерода из листьев растений» (углерод и его свойства).

## **II модуль:**

### **2.1. Физика без формул (6 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 «Как «увидеть» поле?» (направления магнитного поля, силовые линии); 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» (сложение сил); опыт «Инертный фолиант» и «Кто дальше?» (от чего зависит сила инерции); опыт «Сила в бессилии» (центробежная сила); опыт «Потенциальная и кинетическая энергия» и «Куда «исчезает» энергия» (превращении энергии); опыт «Весы и чудеса» и «Невесомость без орбиты» (масса и вес движущегося тела); опыт «Вопрос ребром» и «Нырятьщик Декарта» (давление).

### **2.2. Загадочная астрономия (4 часа).**

*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 (7 часов).

*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); опыт «Извержение вулкана» (модель вулкана, почему происходит извержение); работа с научной литературой, контурными картами, глобусом.

## III модуль:

### 3.1. Итоговые занятия (2 часа).

*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). Отчетное показательное выступление обучающихся «Волшебные чудеса науки».

## ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ И ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ п/п	Название раздела	Формы	Виды
1.	<b>I модуль</b> <b>«Занимательные науки»:</b> 1.1. Введение в образовательную программу 1.2. Нескучная биология 1.3. Занимательная химия	– тематические занятия; – игровые уроки; – проекты.	– практические и лабораторные работы; – беседы; – дискуссии; – викторины; – тестирования; – занятия-путешествия; – олимпиады; – опыты; – наблюдения; – эксперименты; – защита творческих работ и проектов.
2.	<b>II модуль</b> <b>«Волшебные чудеса науки»:</b> 2.1. Физика без формул 2.2. Загадочная астрономия 2.3. Увлекательная география		

№ п/п	Название раздела	Формы	Виды
3.	<b>III модуль</b> <b>Итоговые занятия</b>		

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

№п/п	Тема	Общее количество часов	Теоретические занятия	Практические занятия
<b>1.</b>	<b>I модуль «Занимательные науки»:</b> 1.1. Введение в образовательную программу 1.2. Нескучная биология 1.3. Занимательная химия	15	3	12
<b>2.</b>	<b>II модуль «Волшебные чудеса науки»:</b> 2.1. Физика без формул 2.2. Загадочная астрономия 2.3. Увлекательная география	17	3	14
<b>3.</b>	<b>III модуль Итоговые занятия</b>	2	1	1
<b>Всего:</b>		34	7	27