

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 152  
КРАСНОГВАРДЕЙСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
ИМЕНИ ГЕРОЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Т.А.АПАКИДЗЕ

**Методическая разработка занятия**

**«Травология. Зельеварение. Мифология. Практика»**

Разработчик:  
Савельева Елена Павловна,  
педагог дополнительного образования

2023

## Пояснительная записка

В программе «Волшебная школа» дети попадают в необычную школу, где смогут раскрыть свои творческие способности, при этом получают полезные знания, которые в будущем помогут им в обучении. В разделе «Травология» будет изучаться ботаника и даны базовые медицинские знания курса «Фармакологии» о лекарственных растениях на английском языке и латыни; в разделе «Зельеварение» на бытовом уровне идет изучение законов «Физики» и «Химии», а в разделе «Мифология» ребята познакомятся с русским фольклором, «Историей России», «Географией» и легендами нашей страны. То есть, содержание носит междисциплинарный характер и включает в себя знания, полученные из разных наук.

В содержании данного занятия преобладает практическая деятельность детей, а также продолжается деятельность, направленная на освоение предметов школьной программы и овладение навыками по реализации тесной связи между знаниями, умениями, навыками по указанным предметам и повседневной жизнью.

Актуальностью программы «Волшебная школа», для которой создана данная методическая разработка является то, что особое внимание уделяется получению знаний научной деятельности через необычные способы обучения в тематической «магической» школе. Дети всегда будут любить все сказочное и волшебное, поэтому данная программа всегда будет актуальной.

Возраст: 12-16 лет

Цель: Закрепление знаний, полученных на предыдущих занятиях «Волшебной школы», а также полученных на уроках в средней школе.

Задачи:

### 1. Обучающие:

- a. практическая отработка знаний, полученных на предыдущих занятиях по данным темам «Травология», «Зельеварение», «Мифология».
- b. формирование системы знаний и умений, составляющих основное содержание курса по предметам «Биология», «География», «Физика», «Химия», «История России», «Английский язык»;
- c. формирование практических умений, методике коллективной творческой деятельности, этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования;
- d. обучение организаторской деятельности, работы в команде, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;

- e. формирование коммуникативной компетенции (английский язык, русский язык).

## 2. Воспитательные:

- a. воспитывать любовь и уважение к культуре и истории России;
- b. содействовать профессиональной ориентации подростков;
- c. содействовать повышению мотивации к изучению предметов школьной программы;
- d. создать условия для творческого развития учащихся и психологического комфорта на занятиях;
- e. научить аккуратности и правильной организации своего рабочего места;
- f. научить организовывать свое время.

## 3. Развивающие:

- a. развивать навык сотрудничества и взаимодействия учащихся;
- b. развивать навык индивидуальной и групповой работы учащихся;
- c. развивать познавательную активность и способность к самообразованию;
- d. развивать творческий, культурный, коммуникативный потенциал подростков в процессе участия в совместной общественно- полезной деятельности.

## **Планируемые результаты освоения:**

### Предметные результаты:

- 1) закрепление основных знаний по предметам школьной программы «Биология», «История России», «Физика», «Химия», «География», «Английский язык»;
- 2) научиться применять полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни;
- 3) научиться сотрудничать с другими участниками курса при решении социально- бытовых и творческих задач.

### Метапредметные результаты:

- 1) развитие способности к личностному самоопределению и творческой самореализации;
- 2) развитие коммуникативных навыков, лидерских качеств, организаторских способностей;
- 3) формирование потребности в обучении;
- 4) формирование сплочённого деятельного коллектива;
- 5) расширение опыта общения, развитие навыков взаимодействия с людьми различных социальных категорий, в том числе на английском языке;
- 6) развитие рефлексивных умений, навыков самоанализа и самооценки своей деятельности.

### Личностные результаты:

- 1) уважительное отношение к науке, культуре страны;
- 2) сформированность креативности, художественно-творческого мышления, наблюдательности и фантазии;
- 3) умеет слушать и выделять главное, запоминать;
- 4) умеет ставить перед собой цель и достигать ее;
- 5) умеет устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом;
- 6) способен общаться и сотрудничать со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и творческой деятельности.

### **Формы организации занятия:**

- Индивидуальная
- Групповая
- Фронтальная

### **Методы обучения:**

- 1) словесные (объяснение, беседа, игра, диалог);
- 2) наглядные (рисунки, таблицы, наблюдение, демонстрационные опыты, презентация);
- 3) практические (самостоятельная работа, лабораторная работа, опыт, эксперимент);
- 4) аудиовизуальные (видео и аудио материалы);
- 5) практико-ориентированная деятельность (письменная работа в «Папке юного волшебника»);
- 6) метод проблемного обучения (проблемное изложение материала, поиск решения, постановка проблемных вопросов);
- 7) проектные методы (создание творческой работы «Папка юного волшебника»)

**Тип занятия:** урок изучения нового материала.

**Межпредметные связи:** химия, физика, история России, история Европы, география, биология (ботаника и фармакология), английский язык.

### **Материальное обеспечение занятия:**

- раздаточный материал: тетради «Папка юного волшебника», стикеры «Травология», «Мифология», карточки «Мифология», карточки «Травология», памятки для родителей;
- инструменты и приспособления для выполнения опытов и лабораторных работ: банки с сухими растениями, ножницы, бутылка с водой, стаканы пластиковые, стаканы стеклянные, лимонная кислота, уксусная кислота, перекись водорода, марганцовка, красная капуста, отбеливатель, чай каркаде;
- памятки для родителей по «Травологии», «Зельеварению», «Мифологии»;

- презентации «Травология», «Зельеварение», «Мифология».

### **Оборудование:**

*Для учителя:*

- 1) простое: раздаточные материалы (карточки с заданиями, памятки и т.д.), визуальные (модели, ингредиенты для лабораторных работ и опытов);
- 2) сложные: аудиовизуальные (компьютер, проектор, инвентарь для демонстрации опытов).

*Для учащихся:*

- «Папка юного волшебника», бумажные салфетки, бутылка с водой, стаканы, ингредиенты для проведения опытов; линейка, ручка, фломастеры, карандаши цветные, ножницы.

*Литература:*

- 1) Гримм Т. Кулинарная книга Гарри Поттера. Иллюстрированное издание.-М: Эксмо, 2021
- 2) Каннингем С. Магия трав от А до Я. Полная энциклопедия волшебных растений. – М.: Весь, 2020.
- 3) Конвей Д. Дж. Мифологические существа народов мира.- М:Весь, 2021
- 4) Кун Н. А. Легенды и Мифы Древней Греции и Древнего Рима. –М: СЗКЭО, 2022
- 5) Роудинг Дж. 1000 магических растений и грибов.-М, 2022
- 6) Цингер А. Занимательная ботаника. Издательство «Белый город», 2021 г.

## Ход занятия

### 1. Организационный этап (2 мин)

Учитель: Здравствуйте! Рада приветствовать в Волшебной школе своим юных учеников!

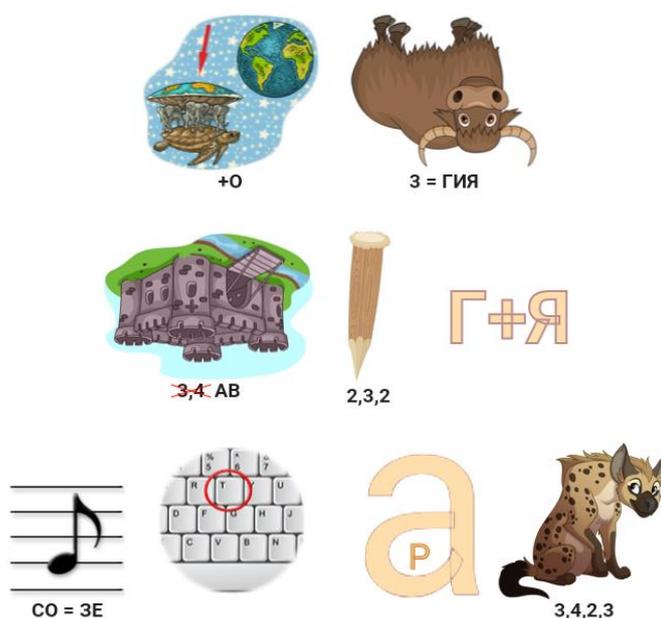
Ученики: Здравствуйте! (произносят магическое заклинание)

Учитель: Сегодня мы с вами продолжаем постигать магическое искусство. Вы же помните, чему учились ранее? Все ли готовы к урокам Волшебной школы?

Учитель берет Распределительную шляпу и надевая поочередно каждому ученику на голову проверяет готовность к занятию.

### 2. Подготовка к изучению нового материала (5 мин)

На экране появляются ребусы.



Учитель: А можете ли вы, мои юные волшебники, разгадать эти загадки и сказать мне, какие магические уроки вас сегодня ожидают?

Ученики: Зельеварение, Мифология, Травология.

Учитель: Правильно! Молодцы! Подготовьте свои ручки и тетради. Мы начнем с Мифологии сегодня. Внимание на экран.

### 3. Изучение нового материала по теме «Мифология» (15 мин)

Идет демонстрация презентации «Мифология».

Учитель задает вопросы по ходу демонстрации: Знаете ли вы как называется это существо?

Что вы о нем знаете? Знаете ли вы про него легенду? Откуда он появился?...

Учитель: А теперь у вас будет задание. Мы проверим вашу память. Я выдаю вам стикеры. Вам нужно вклеить их в вашу тетрадь (Папка юного волшебника) и написать названия всех этих существ. У вас есть 5 минут на выполнение задания.

Учащимся раздают конверты со стикерами.

Учитель: Время вышло. Покажите мне ваши тетради... Молодцы!

Учитель: А теперь давайте вспомним кто есть кто в мифологии России и заполним таблицу.

## Mythology. Lesson 2

Название	Изображение	Стихия	Покровитель чего	Хороший\Плохой

Учащиеся выполняют задание.

### 4. Изучение нового материала по теме «Травология» (15 мин)

Учитель: На доске все вдруг позеленело. Что бы это значило?

Ученики: Следующий урок- Травология.

Учитель: Совершенно верно. Откройте свои тетради на разделе «Травология» или как ее можно назвать еще?

Ученики: Herbology.

Учитель: А давайте вспомним, почему так называется.

Ученики: Слово произошло от английского herb- растение и logos- слово, понятие. Значит переводится как «понятие о растении» или «наука о растениях».

Учитель: Правильно, вы много помните с прошлого урока. Это хорошо. На прошлом уроке мы проходили опасные растения и полезные. А чему мы учились?

Ученики: Учились определять опасные растения. Учились что делать при отравлении. Когда собирать полезные растение. Какие бывают полезные растения.

Учитель: Хорошо. Сегодня мы вспомним те полезные растения, которые видели на прошлом уроке. Но, сегодня вы не только посмотрите на них, но и понюхаете и попробуете. А в этом нам поможет таблица в вашей тетради, куда вы будете записывать свои наблюдения. Но есть одно правило: мы будем пользоваться только латынью и английским языком.

Ученики: Но ведь вы говорили на прошлом уроке что латынь – мертвый язык и на нем не говорят.

Ученики: Да, но поэтому нам и нужен английский язык. А латынью до сих пор пользуются кто?

Ученики: Врачи!

Учитель: Правильно. Вспомните, как называется наука о травах в медицине?

Ученики: Фармакология.

Учитель: Да, благодаря этой науке создают самые разные лекарства, в том числе и из лекарственных растений.

Учитель достает первую банку.

Учитель: Посмотрите на изображение этого растения и скажите как оно называется!

Ученики: Ромашка.

Учитель: Правильно! А кто-нибудь знает как это название будет на латыни? Внимание на экран.

На экране появляется первый слайд с изображением ромашки.

Учитель: Откройте тему Herbology. На прошлом занятии вы уже вклеили стикеры с изображением всех трав, которые мы начали изучать. Найдите ромашку и запишите ее латинское название в столбец Name.

Теперь я открою банку и мы все по очереди сможем понюхать ее и попробовать.

## Herbology. Lesson 2

Name	Image	Using	Laboratory work			
			Visual	Tactual	Smelling	Testing

В столбец Using мы будем писать о том, где используется данное растение, а дальше вы видите, что вам надо проверить и написать какое растение visual- зрительно, tactual- на ощупь, smelling- по запаху и tasting- на вкус.

Учащиеся совместно с учителем заполняют таблицу про все растения. Все записывается на английском языке. Учитель помогает с неизвестными словами.

### 5. Закрепление изученного материала: Создание полезного чая (10 мин)

Учитель: А теперь мы сделаем небольшой перерыв. Как же мы можем изучать лекарственные травы и не попить с ними чай. Я предлагаю вам самим создать свой собственный чай. Вы теперь знаете какие травы чем полезны, какой у них вкус. За основу возьмем зеленый или черный чай. Остальное добавляете по вкусу сами.

Учитель раздает всем пакетики для фасовки чая. Учащиеся делают свой чай. Затем пьют его.

### 6. Изучение нового материала по теме «Зельеварение» (25 мин)

Учитель: Надеюсь все немного отдохнули и зарядились здоровьем!

Ученики: Да!

Учитель: Итак, давайте вспомним, что вы научились делать на прошлом уроке «Зельеварения»

Ученики: На прошлом уроке мы узнали о свойствах лимонной кислоты и соды. Еще мы делали вулкан и лавовую лампу.

Учитель: А кто-нибудь дома повторил эти эксперименты?

Ученики: Да! Я!

Учитель: А ну ка расскажите мне, как это можно сделать!

Ученики рассказывают.

Учитель: Здорово правда. А кто знает какое вещество в природе самое распространенное? Я подсказу. На экране все посинело. Что за шум? (звучит шум воды)

Ученики: Вода!

Учитель: Правильно! Сегодня мы с вами узнаем много интересного про воду. А какой бывает вода?

Ученики: Жидкой! Лед! Газ! Пар!

Учитель: Правильно! Вода бывает в трех состояниях. Жидком, газообразном и твердом. Давайте откроем тетради и запишем. Experiment 1. Свойства жидкостей. А как вы думаете из горячей или из холодной воды лед получится быстрее?

Ученики: Из холодной. Горячая же должна еще остыть.

Учитель: Неверно. Из горячей. Проведем эксперимент. Я беру два стакана. В один налью холодную воду, а в другой горячую. Немного подожду. Поставлю их на деревянный поднос и отнесу в морозильную камеру.

Учитель: Подождем минут 10 и потом сходим посмотрим, что получилось. А пока мы ждем давайте приступим к следующему эксперименту. Я беру две тарелки. На одну я налью немного воды, а другую оставлю сухой. Теперь я солью лишнее и тарелка осталась влажной. Я попрошу кого-нибудь из вас стать моим ассистентом.

Выбирает ученика.

Учитель: Тебе нужно аккуратно налить в центр тарелок немного воды. Остальные внимательно смотрят что будет... Итак, что же произошло?

Ученик: На сухой тарелке вода осталась в центре, а на влажной растеклась.

Учитель: Правильно. Давайте запишем это в свои тетради.

Ученики записывают выводы.

Учитель: Теперь мне снова нужен помощник. И даже несколько.

Выбирает детей.

Учитель ставит на стол несколько сосудов разной формы.

Учитель: Я попрошу каждого из вас выбрать себе сосуд и налить в них воду из бутылки.

Передавайте по очереди.

Учащиеся выполняют.

Учитель: Какой можно сделать вывод из этого эксперимента?

Ученики: Вода не имеет формы. Вода принимает форму того сосуда, куда ее наливают.

Учитель: Правильно. А попробуйте ее на вкус и понюхайте. А также посмотрите на нее внимательно! Какого цвета вода?

Ученики пробуют воду и нюхают.

Учитель: Чем пахнет? Какой вкус?

Ученики: Ничем. Водой. Никакой вкус. Бесцветная.

Учитель: Какой вывод?

Ученики: У воды нет формы, вкуса, запаха и цвета.

Учитель: А теперь (добавил лимонную кислоту в воду).

Ученики пробуют.

Ученики: Кислая.

Учитель: Убедились, что у воды нет вкуса.

Ученики: Да!

Учитель: Давайте запишем ваши выводы в тетрадь. Смотрите на экран.

**Памятка для родителей Опыты «Свойства жидкостей»**

1 опыт	2 опыт	3 опыт
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Налить воду в 2 миски.</li><li>2. Одну миску поставить на водяную баню и нагреть до образования пара.</li><li>3. Слегка охладить воду, но оставить горячей. Поставить в холодильник. Заморозить.</li></ol> <p><b>Вывод 1:</b> мы видим, что вода бывает в трех состояниях: жидком, газообразном и твердом.</p> <p><b>Вывод 2:</b> из горячей воды лед образуется быстрее, чем из холодной.</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Приготовьте несколько сосудов разной формы. Налейте в них воду. Итог: вода принимает форму того сосуда, в который ее налили.</li><li>2. Попробуйте воду. Налейте ее в разные стаканы. Добавьте в один стакан несколько капель лимонной кислоты, а в другой сахар. Итог: вода в одном стакане стала кислой, в другом - сладкой.</li><li>3. Налейте воду в несколько стаканов. Оставьте первый стакан, но в остальные добавьте краситель. Итог: вода поменяла цвет. Если добавить больше красителя, то и цвет будет более насыщенным.</li><li>4. Налейте воду. Понюхайте. Вода не имеет запаха. Добавьте в воду лимонную кислоту. Итог: вода пахнет лимоном.</li></ol> <p><b>Вывод:</b> Вода не имеет формы, вкуса, цвета, запаха.</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Подготовить две тарелки. Одну смочить водой, вторую оставить сухой.</li><li>2. Налить немного воды в стакан.</li><li>3. Немного воды вылить из стакана на влажную тарелку и на сухую. На влажной тарелке вода растекалась, на сухой нет.</li><li>4. Подготовить краситель. Налить воду в 2 стакана.</li><li>5. Капнуть одну каплю красителя в чистую воду одного стакана. Сравнить воду в двух стаканах. Цвет воды не поменялся.</li><li>6. Капнуть еще одну каплю. Сравнить цвет воды в двух стаканах. Капля растворилась и цвет заметно поменялся.</li></ol> <p><b>Вывод 1:</b> на сухой поверхности вода не растекается.</p> <p><b>Вывод 2:</b> капля цветной воды растворяется в большом объеме чистой.</p>

Учитель: А теперь перейдем к самому интересному опыту. Вы уже сказали что вода бесцветная. А как можно поменять цвет воды?

Ученики: Добавить краски.

Учитель: Ну вот добавлю я краску. А потом смогу сделать воду обратно прозрачной?

Ученики: Нет!

Учитель: А вот и неправда. Я знаю как сделать воду сначала цветной, а потом обратно прозрачной. Для этого нам нужны особые вещества и знание химии. Хотите поделюсь своими знаниями с вами?

Ученики: Да!

Первый опыт на изменение цвета воды.

Учитель: Для начала начнем с самого ароматного опыта. Я ставлю перед вами 4 стакана с водой. В каждый из них я насыплю или налью что-то секретное. Вода поменяла цвет?

Ученики: Нет!

Учитель: А теперь я беру вот эту бутылку с фиолетовой жидкостью. Следите внимательно что произойдет.

Ученики: Вода станет фиолетовой!

Учитель: Нет! А ну ка. (наливает жидкость в стаканы)

Ученики: Вода поменяла цвет! В первом стакане стала красной, во втором розовой, в третьем синей, а в четвертом желтой.

Учитель: Хотите узнать как это работает?

Ученики: Да!

Учитель: А кто догадался, что я наливала?

Ученики дают ответы.

Учитель: Это была краснокочанная капуста, которую я на 20 минут залила горячей водой. Такие природные красители называются антоцианы. Знаете ли вы другие растения, которые могут окрашивать?

Ученики: морковь, луковая шелуха, трава...

Учитель: Правильно. Дома вы сможете повторить этот опыт, а также взять еще один ингредиент. Он очень плохо пахнет, так что сегодня мы его не использовали. А вот дома, под контролем родителей можете попробовать. Давайте запишем как сделать такой опыт. Смотрите на экран.

## Памятка для родителей и учащихся Эксперимент

### «Изменение цвета воды»

1. Налить несколько стаканов с жидкостью (водой).



2. Добавить:

Уксусная кислота

Лимонная кислота

Сода пищевая

Нашатырь

Отбеливатель

3. Заварить краснокочанную капусту. Процедить. Остудить. Влить в стаканы.

4. Вода меняет цвет из-за изменения кислотности.



Учитель: А теперь давайте посмотрим на тот опыт, про который я говорила вначале. Я беру из баночки вот этот фиолетовый порошок и кладу его в воду. Кто догадался что это?

Ученики: Марганцовка.

Учитель: Верно. Теперь прошу моих ассистентов мне помочь. На столе должны быть еще несколько важных ингредиентов. Давайте их найдем. Смотрите внимательно. Мне нужен уксус. (Добавляет уксус) Пока ничего не поменялось. А теперь надо найти перекись водорода. А кстати, что это и для чего нужно? (Ученики дают ответы. Учитель наливает в сосуд перекись водорода). Смотрите, вода становится прозрачной. (Трясет) Ну вот вода и снова прозрачная. Давайте запишем этот опыт в свои тетради.

#### 7. Закрепление изученного материала (6 мин)

Учитель: А теперь ваша очередь. Я хочу, чтобы вы разделились на группы и повторили опыты, которые видели сегодня. Я ставлю на стол все ингредиенты. Стаканы у вас есть.

Учитель дает время на подготовку. Затем ученики повторяют опыты, а учитель смотрит.

#### 8. Подведение итогов занятия (5 мин)

Учитель: Сегодня было последнее занятие, на котором мы изучали что-то новое. На следующем занятии у вас выпускной экзамен. Давайте вспомним, чему вы научились.

Учитель задает вопросы. Ученики отвечают.

#### 9. Рефлексия (5 мин)

Учитель: Откройте последнюю страницу папки юного волшебника. Предлагаю вам ответить на вопросы. Расскажите мне, чему вы научились на уроках, что нового узнали, а что бы еще хотели узнать.

Чему я научился(лась)? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Что нового я узнал(а)? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Что было самым интересным? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Что бы я хотел(а) еще узнать? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Учитель: А теперь я предлагаю вам раскрасить свои папки, чтобы они были самыми необычными и уникальными. Можете использовать любые цвета, краски, карандаши и т. д.

Ученики раскрашивают папки.

#### 10. Организованное окончание (2 мин)

Учитель: До завтра, мои юные волшебники. Завтра мы проверим ваши знания и чему вы научились на практике. До встречи!