**Почему радуга разноцветная**

**Цели:**

* формировать первоначальное представления о свете и цвете;
* познакомить детей с цветами радуги, их последовательностью;
* обеспечить опыт исследования и объяснения природных явлений;
* воспитывать интерес к изучению нового.

**Оборудование:**Мультимедиопроектор, краски, музыка, песня, стихи, презентация, альбомные листы.

**В ходе урока учащиеся будут иметь возможность:**

* **описывать** чувства, возникающие при виде радуги;
* **называть** цвета радуги по своим наблюдениям и рисунку учебника;
* **запомнить** последовательность цветов радуги;
* **высказывать** предположения о причинах возникновения радуги;
* **работать в паре: отображать** последовательность цветов радуги с помощью цветных полосок;
* **осуществлять** взаимопроверку, взаимопомощь.

**Формирование УУД:**

**Предметные**– перечислять цвета радуги в правильной последовательности.

**Познавательные –**добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке, выполнять индивидуальные задания, перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.

**Коммуникативые** – слушать и понимать речь других, работать в паре, договариваться.

**Регулятивные**– Учиться высказывать свое предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника. Учиться работать по предложенному учителем плану.

Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке

**Личностные** – освоение роли ученика; формирование интереса к учению.

**Ход урока**

**1. Организационный момент**

**Учитель:**

Начинается урок,
Он пойдет ребятам впрок.
Постарайтесь все понять,
Многое должны узнать.

**2. Актуализация знаний**

**Учитель: Какие вы знаете явления природы? (*Ответы детей.*)**Послушайте стихотворение и попробуйте его договорить*.*

Почему повсюду лужи?
Мама зонтик свой берёт.
Почему же? Почему же?
Потому что… (Хором: «Дождь идёт!»)

Дети стучат пальчиками по партам, показывая какой сильный дождик. Затем дождь затихает.

– Дождик закончился и…
Что за чудо-красота!
Расписные ворота
Показались на пути.
В них ни въехать, ни войти. (*Радуга.*)

**3. Тема урока. Постановка проблемного вопроса**

– О каком явлении природы мы сегодня с вами будем говорить на уроке? *(О радуге.)*

– Что такое радуга?

– Что бы вы хотели о ней узнать?

– Да, ребята, мы сегодня с вами поговорим о радуге. Мы узнаем, что такое радуга, как и когда она появляется, почему она разноцветная, из скольких цветов она состоит.

– Дети, кто из вас видел радугу? [**Приложение 1**](http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/628346/pri1.pptx),*Слайд 1*

– Какое настроение было, когда ты увидел радугу? На какое слово похоже слово радуга?

Слово «радуга» похоже на слово «радость». И в самом деле, радостно бывает, когда вдруг на небе возникает удивительно красивая дуга. «Райская дуга» называли её в старину и верили, что она приносит счастье. С тех пор так и зовут – радуга. Какие приметы вы знаете? *Слайд 2*

Иногда на небе можно увидеть не одну, а две радуги. *Слайд 3*

Когда мы смотрим на радугу с земли, она кажется нам дугой. Если на радугу посмотреть с высоты, например с самолета, она будет казаться кругом.

Все вы летом любите шлепать по лужам во время теплого дождя! Как под душем, только лучше! Потому что пахнет дождем, мокрой землей, травой, а воздух чистый, свежий. Хорошо!

Но вот дождь стихает. Тотчас же проскальзывает солнечный луч, а крупные капли дождя еще падают и падают... И вдруг кто-то радостно кричит:

– Радуга! Смотрите – радуга! И в самом деле, через все небо перекинулась разноцветная дуга, словно огромные ворота в небе. – Ребята, кто заметил, когда в небе появляется радуга? *(Когда светит солнце и идёт дождь).*

Откуда они взялись? Кто их построил так быстро и так красиво? *Слайд 4*

**4. Постановка проблемного вопроса**

**Песня (**[**Приложение 2**](http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/628346/pril2.mp3)**,) «Кто построил радугу»***(поют дети)*

Кто построил радугу в небе над землёю
Семь цветов, семь мостиков и загнул дугою.

*Припев*:

Это – *3 раза* видно дождик
Он немного архитектор и чуть-чуть художник

Как бы мне хотелось знать кто рукой могучей
В небе замок сказочный вылепил из тучи.

*Припев.*

Кто луга весенние засадил цветами
Вы теперь я думаю догадались сами.

*Припев.*

**5. Решение проблемного вопроса**

– Кто же построил радугу? Кто мастер-строитель?

– А кто из вас знает, как это происходит? *Слайд 5*

Причина появления радуги – солнечный свет и дождик. Мы считаем, что свет белый, но на самом деле он разноцветный. Когда лучи солнечного света проходят через воздух, мы видим их как белый свет. А когда на их пути встречается капля воды, она преломляет свет, как призма, и раскладывает его на разноцветные лучи. Слайд №6 Таким образом на небе, напротив солнца возникает необычная цветная дуга. Чем крупнее дождевые капли, тем ярче радуга. Если капли мелкие, радуга кажется бледной, еле заметной.

Что такое радуга? *(Это солнечное свечение.)*

Закрепление по учебнику. Открываем учебник страница 41 и ещё раз прочитаем как получается радуга. *(Дети читают самостоятельно, затем вслух.)*

**6. Физкультминутка (**[**Приложение 3**](http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/628346/pril3.mp3)**)**

**7. Постановка проблемного вопроса**

– Почему в песне мы называем дождь архитектором? Почему?

– А ещё как называем? Почему?

– А сколько в радуге цветов? *(Семь цветов, семь мостиков.)*

**8. Чтение стихотворения**

Летний дождь прошел с утра,
Выглянуло солнце.
Удивилась детвора,
Посмотрев в оконце, –
Семицветная дуга
Заслонила облака.

**9. Постановка проблемного вопроса**

– Кто знает, из каких цветов состоит радуга? *(Высказывания детей.)*

В радуге семь цветов, и все они всегда расположены всегда в одном порядке: красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий и фиолетовый

– Как запомнить их по порядку и очень быстро?

**10. Решение проблемной ситуации** *Слайд 7*

– Чтобы запомнить цвета радуги, люди придумали такие фразы – подсказки: «Каждый Охотник Желает Знать, Где Сидит Фазан».

**11. Практическая работа № 1: «Эффект радуги в домашних условиях»**

– А можно ли получить радуги в домашних условиях?

Вы можете сами дома расщепить видимый солнечный свет на отдельные цвета, воспроизведя эффект радуги. Для этого в очень ясный, солнечный день вам понадобятся миска с водой, лист белого картона и маленькое зеркальце.

Поставьте миску с водой на самое солнечное место. Опустите зеркальце в воду и прислоните его к краю миски. Поверните зеркальце под таким углом, чтобы на него падал яркий солнечный свет. Затем перемещайте картон перед миской так, чтобы на нем появилась отраженная «радуга»

– Как ещё в домашних условиях можно получить радугу? Учебник стр. 41.

**12. Первичное закрепление знаний.**

**Работа по учебнику (с. 41).**

– Что делают Черепаха и Муравьишка? *(Поливают.)*

– Как вы думаете, что они хотят получить? *(Радугу.)*

– Может ли получиться у них радуга?

– Почему? *(Солнечные лучи пройдут через капли воды и получится радуга.)*

**13. Закрепление. Работа над проектом** ***(работа в парах)***

**а) Выбор проекта, обоснование.**

– Чтобы запомнить порядок цветов в радуге, предлагаю создать веселую радугу.

**б) Выбор материалов и инструментов.**

– Давайте подумаем из чего можно сделать радугу? *(Карандаш, пластилин, акварель, цветная бумага.)*

– Какой способ подходит нам сегодня?

**в) Планирование проекта.**

– Работать будем в паре. Между собой договоритесь, кто будет, какую полоску радуги рисовать. На белом листе нарисуем дуги радуги по шаблону. Сколько дуг вы будете рисовать?*(7)*

– Определим цвета наших полосок

*(Дети отмечают буквами названия цветов.)*

**Учитель**(*читает стихотворение*).

На лугу построил кто-то.
Постарался мастер тот,
Взял он красок для ворот
Не одну, не две, не три –
Целых семь, ты посмотри.
Как ворота эти звать? *(Радуга.)*

– Можешь их нарисовать? *(Да.)*

г) Практическая работа.

*(Дети самостоятельно разукрашивают радугу.)*

**д) Защита проекта.**

– У кого же самая веселая радуга? *(Свою радугу дети вывешивают на доску)*

**14.**Радуге посвящено очень много стихов давайте их расскажем.

В небе дождь, гроза,
Закрывай глаза!
Дождь прошел, трава блестит,
В небе радуга стоит.
Поскорей, поскорей
Выбегай из дверей,
По траве босиком,
Прямо в небо прыжком.
*(С. Маршак)*

Солнце светит и смеется,
А на землю дождик льется.
И выходит на луга
Семицветная дуга.
*(Н. Михайлова)*

Теплым майским днем
Барабанщик-гром
Словно молотом
Бьет по туче: «Бом!».
Туча дождик льет,
Ветер краски трет
И рисует РА-
И рисует ДУ-
И рисует ГУ.
Радугу!

Ленты разноцветные
над землёй парят,
Люди изумленные
в небеса глядят.

Радуга раскинула
ровный полукруг,
Ореолом праздничным
распахнулась вдруг.

Чудо разноцветное,
таинство Земли,
Диво безответное
в солнечной пыли.

Всплеск искринок сказочных,
вымытых дождём.
Радуга над облаком
взмыла цветником.

Радуга умытая
видится вдали.
Коромысло дивное
на плечах Земли.
*(В. Мусатов)*

**15. Домашнее задание (по выбору)**

– Поискать загадку о радуге.

– Выучить фразы – подсказки.

– Спросить дома у родителей: как получается радуга, сколько в ней цветов, какие цвета. Если родители не знают рассказать им.

**16. Рефлексия. Итог урока**

– Как получается радуга? *(Солнечные лучи, попадая в небе на капельки дождя, распадаются на разноцветные лучики.)*

– Почему наша радуга получилась такая весёлая?

– Чему она рада?

– Дети запомнили все её цвета.

– Молодцы!