

Организация внеурочной деятельности «Юный астроном»

Из опыта работы:

Постниковой Е.А. учителя физики

МБОУ «СОШ № 1 »

Внеурочная деятельность:

- творческая самореализация ребенка в комфортной развивающей среде;
- социальное становление личности ребенка в процессе общения и совместной деятельности в детском сообществе;
- профессиональное самоопределение учащегося, необходимого для успешной реализации дальнейших жизненных планов и перспектив.

КУРС « ЮНЫЙ АСТРОНОМ »

Астрономия является очень важной, неотъемлемой частью формирования мировоззрения школьников, она позволяет дать целостное представление о Вселенной, сформировать знания о наблюдаемых небесных явлениях, привлечь внимание к красоте

Научная новизна и актуальность курса состоит в том, что в последнее время в астрономии было сделано множество важных открытий, существенно расширивших наши представления о Вселенной, программа курса предусматривает использование на занятиях современных сведений по астрономии.

Цель курса:

Формировать у учащихся условия для устойчивого интереса к астрономии, «вооружить» детей знаниями о строении окружающего мира, всей Вселенной для объяснения явлений окружающего мира.

Задачи курса:

Ø изучить строение, расположение, движение объектов на звездном небе;

Ø изучить влияние небесных объектов на Землю;

Ø повысить эрудицию и расширить кругозор учащихся;

Ø развивать стремление к исследовательской деятельности;

Ø развивать навыки самостоятельности;

Ø развивать умение работать в коллективе, включаться активную беседу по обсуждению увиденного, прослушанного, прочитанного;

е, она исследует не только настоящее, но и далекое прошлое окружающего нас мира, а также позволяет нарисовать научную картину будущего Вселенной.

Особенности курса:

Особенностью данного курса является реализация педагогической идеи формирования у младших школьников умения учиться – самостоятельно добывать и систематизировать новые знания.

В этом качестве программа обеспечивает реализацию следующих принципов:

- ∅ непрерывность дополнительного образования как механизма полноты и целостности образования в целом;
- ∅ развития индивидуальности каждого ребенка в процессе социального самоопределения в системе внеурочной деятельности;
- ∅ системность организации учебно-воспитательного процесса;
- ∅ раскрытие способностей и поддержка одаренности детей.

Межпредметные связи на занятиях

- ∅ с уроками окружающего мира;
- ∅ с уроками информатики: использование компьютера, компьютерных программ, детским астрономических сайтов в Интернете на занятиях;
- ∅ с уроками технологии: проектирование и изготовление макетов космических кораблей, наглядных пособий и приборов для наблюдений;
- ∅ с уроками изобразительного искусства: участие в выставках рисунков, оформление проектных работ.

Содержание курса

Содержание курса

В курсе «Юный астроном» предусмотрено изучение **6 тем**:

- 1. Что такое астрономия.** Предметом изучения астрономии являются небесные тела, их природа, происхождение и развитие. Наблюдение – основной источник информации о небесных телах, процессах и явлениях, происходящих во Вселенной.
- 2. Человек и космос.** Как древние люди представляли себе Вселенную. Какие важнейшие открытия в астрономии были сделаны в 20 веке. Первый полет человека в космос. Как человек изучает космос сегодня. Основные направления международного сотрудничества в космосе. Цели полетов на Луну, Марс и другие планеты. Будущее изучение космоса.
Практические занятия: моделирование космических кораблей.
- 3. Солнечная система.** Общее представление о строении Солнечной системы. Звезды самосветящиеся небесные тела. Солнце - самая близкая к нам звезда, **источник света** и тепла для всего живого на Земле. Первоначальные представления о форме и размере Солнца. Расстояние до Солнца. Температура Солнца. Движение Солнца. Строение Солнца. Что такое солнечные пятна. Планеты Солнечной системы. Земля – планета, общее представление о форме и размерах Земли. Глобус как модель Земли. Движение планет по орбитам вокруг Солнца. Планеты, похожие на Землю. Планеты, непохожие на Землю. Какие из планет Солнечной системы можно увидеть только в телескоп. Сколько спутников у планет, и какие из них самые интересные. Луна – спутник Земли. Основные сведения о Луне (расстояние до Луны, размеры и масса по сравнению с Землей, температура). Движение Луны. Солнечные и Лунные затмения. Земное притяжение. Влияние земного притяжения на нашу жизнь. Вращение Земли вокруг своей оси - причина смены дня и ночи. Обращение Земли вокруг Солнца – причина смены сезонов года.
Практические занятия: Построение модели Солнечной системы. Определение положения Солнца в течение дня с помощью гномона Наблюдение и зарисовка фаз Лун.
- 4. Малые тела Солнечной системы.** Астероиды - крошечные планеты. Могут ли астероиды представлять опасность для землян. Что такое «падающие звезды». Понятие о метеоритах.
«Хвостатые светила»- кометы. Понятие об орбитах и природе комет. Могут ли кометы быть опасны для землян.
- 5. Вселенная.** Всегда ли Вселенная была такой, в какой мы живем сейчас. Что думали древние о том, как произошла Вселенная. Как огромна, прекрасна и удивительна Вселенная на самом деле. Одиноки ли мы во Вселенной. Что такое Млечный Путь. Как открыли нашу галактику. Как выглядит наша Галактика. Туманность Андромеды - галактика, похожая на нашу. Какими еще бывают галактики.
Звезды - далекие Солнца. Можно ли долететь до какой-нибудь звезды? Основные созвездия. Большая Медведица и Малая Медведица. Звездные карты. Какие созвездия называются зодиакальными.
Практические занятия: Знакомство с картой звездного неба. Нахождение Полярной звезды и определение сторон горизонта
- 6. Экскурсии** Заочные экскурсии в планетарий, музеи космонавтики. Заочная экскурсия «Крупнейшие обсерватории мира

Необходимые условия для реализации программы

Теоретическая часть программы реализуется на занятиях в кабинете, при использовании литературы, фотографий и иллюстраций, карты звездного неба, школьного астрономического календаря, телескопа (для изучения), модели Солнечной системы, компьютера, компьютерных программ, видеоаппаратуры и видеозаписей.

Практическая часть программы реализуется при дневных и ночных наблюдениях Солнца, Луны, планет, звезд, использовании литературы, фотографий и иллюстраций, карты звездного неба, школьного астрономического календаря, телескопа (для изучения), модели Солнечной системы, компьютера, компьютерных программ, видеоаппаратуры и видеозаписей.

Формы организации учебного процесса

Основными видами деятельности при изучении данного курса являются: теоретические занятия, практические работы, наблюдения в природе.

Теоретические занятия обеспечивают должный уровень эрудированности школьников, формирование мировоззрения, являющейся предпосылкой интеллектуальной творческой деятельности, позволяют приобрести полезные навыки работы с научно-популярной литературой по астрономии.

Практические работы - это изготовление простейших приспособлений, макетов и приборов для наблюдений, а также изготовление наглядных пособий.

Без наблюдения за небесными телами нельзя успешно овладеть основами астрономии. В школе мы имеем возможность проводить только простейшие наблюдения, но они необходимы, и им уделяется большое внимание на занятиях.

В программу включена проектная деятельность, так как ФГОС второго поколения требует использование в образовательном процессе технологий деятельностного типа.

На занятиях предполагается использовать различные формы работы с учащимися: индивидуальную, фронтальную, парную, групповую.

Перечень учебного оборудования для занятий

1. Глобус Земли физический.
2. Глобус Луны.
3. Модель планетной системы.
4. Карты движения планет.
5. Карта Луны.
6. Модель для демонстрации солнечных и лунных затмений.
7. Фотографии полярной области неба.
8. Карты звездного неба демонстрационные
9. Рисунки созвездий в мифах и легендах
10. Плакат «Смена дня и ночи»
11. Плакат «Смена времен года»

Участие в конкурсах :

* В конкурсе « Я исследователь» отделение: астрономия и устройство Вселенной приняли участие

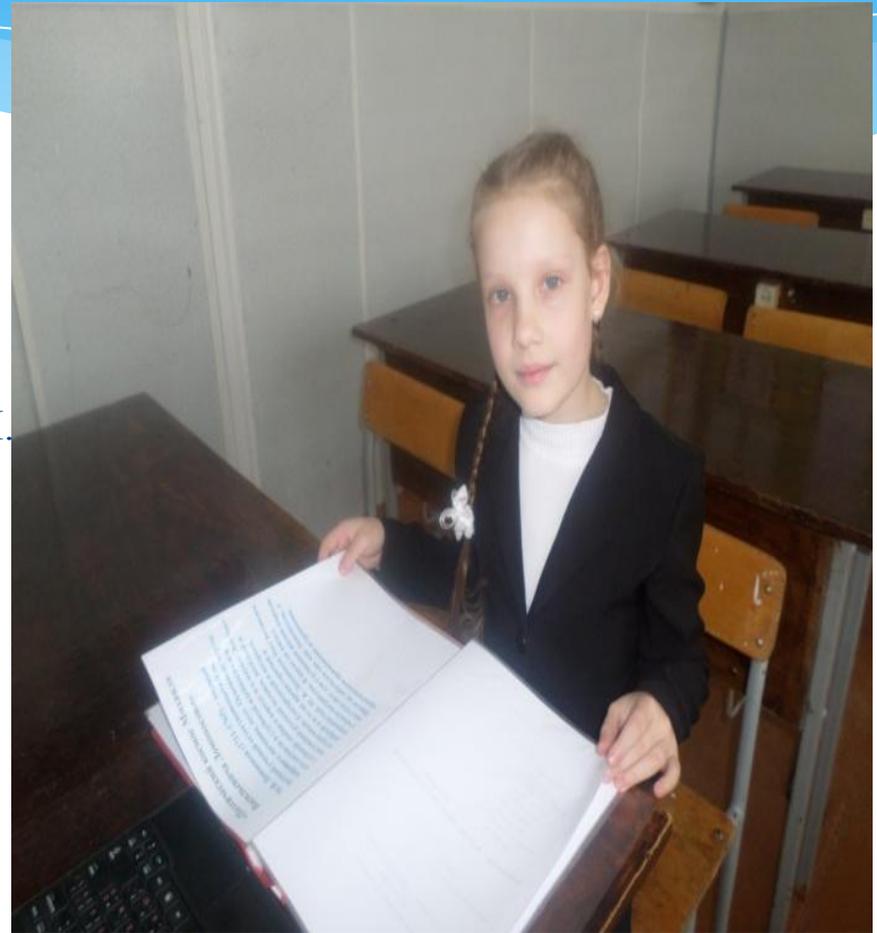
* Учащиеся посещающие кружок « Юный астроном»

* Селезнёва Марья 4-А класс представила проект «Поэтический космос Михаила Васильевича Ломоносова»

* -Я хожу на кружок «Юный астроном», в кабинете физики я увидела портрет

* М.В. Ломоносова и мне стало интересно какой вклад сделал данный учёный в развитии физики. Из рассказа нашего руководителя я узнала что М. В.Ломоносов заботился о практическом применении астрономии.

* М.В. Ломоносов (1711-1765) – первый русский ученый-естествоиспытатель мирового значения, поэт. Основные черты его состояли в глубокой идейности и в глубокой любви к народу и к науке. Это был настоящий русский человек, весёлый и остроумный, благородный и щедрый, добрый и в то же время горячий и порывистый. М. В. Ломоносов был великим учёным-патриотом. В науке он видел могучую силу для улучшения жизни народа. Никто не заботился так, как Ломоносов, о практическом применении астрономии.



Ученик 2-А класса Лозович Дмитрий приготовил проект «К звёздам!»



* Меня интересовали ответы на следующие вопросы:

* -Как человек начал осваивать космическое пространство?

* -Кто создал первый космический аппарат?

* - Когда была запущен первый спутник?

* - Кто первым полетел в космос?

Для того чтобы узнать, что ребята знают о космосе, я решил провести опрос и задал такие вопросы:

* Что вы знаете о космосе?

* Кто создал первый космический аппарат?

* Кто первым полетел в космос?

* Когда в космос впервые полетел человек?

*

*

*

*

*

*

*

*

*

*

*

*

*

Вывод: Опрос показал, что учащиеся имеют неполные, поверхностные знания о космосе.

Поэтому и возникла идея создать проект и поделиться знаниями со всеми ребятами.

После того как человек изобрел самолет и завоевал небо, людям захотелось подняться еще выше.

Работая над проектом, я узнал, что Россия является первым государством, проникнувшим в космос. Но для этого потребовались большие усилия ученых, испытателей, в числе которых были и собаки. Они еще раз доказали свою пользу человеку. Я очень горда, что первый человек в космосе – Россиянин!

*

*

*



День космонавтики

