**Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа п. Бурасы Новобурасского района Саратовской области»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Согласовано»**  Руководитель ШМО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Романова М. В..  Протокол № \_\_\_ от  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. | **«Согласовано»**  Заместитель директора  школы по УР  МОУ «СОШ п. Бурасы»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Косякова Л. В.  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. | **«Утверждено»**  Директор «МОУ  СОШ п. Бурасы»  \_\_\_\_\_\_\_\_Чернозубова Г. В..  Приказ № \_\_\_  от«\_\_\_»\_\_\_\_20\_\_ г. |

ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС

**ЗЕМЛЯ В ИЛЛЮМИНАТОРЕ**

**9 класс**

**учителя физики**

**первой квалификационной категории**

**КОЛЕСОВОЙ ЖАННЫ ВАЛЕРЬЕВНЫ**

п. Бурасы, 2011-2012 уч.год

**Элективный курс «Земля в иллюминаторе»**

*Курочкина Н. И., учитель физики*

*МОУ «СОШ п. Сазоново*

*Аткарского района,*

*Захарова Е. Ю., учитель физики*

*МОУ «СОШ п. Кушумский*

*Ершовского района»*

**Пояснительная записка.**

Программа данного курса предназначена для учеников 9 класса.

Космическая тематика всегда интересна детям. Занятия по данному курсу позволяют развивать интеллектуальные способности детей, сформировать общие учебные умения и навыки, развивать коммуникативные свойства личности учащихся, воспитывать стремление к взаимопомощи. Материал включает вопросы истории, философии, астрономии, физики, позволяет интегрировать знания учащихся и помогает формированию единой научной картины мира. Данный курс включает элементы экологии (тема космического мусора), что достаточно актуально. При изучении тем курса дети могут увидеть, как практически можно применять законы физики. Данный курс позволяет расширить и углубить знания, умения и навыки по теме: «Гравитационные явления».

**Цель программы.**

Повышение познавательного интереса учащихся, развитие интеллектуальных способностей детей в процессе учебных занятий.

**Задачи программы:**

- развитие познавательного интереса и коммуникативных качеств личности ребенка;

- повышение качества знаний и формирования представлений о единой научной картины мира;

- воспитание положительных качеств личности (ответственности, самостоятельности, способности к взаимопомощи и сотрудничеству).

Способы выявления промежуточных и конечных результатов обучения детей: участие в интеллектуальных играх, подготовка сообщений и докладов, решение задач по теме, итоговое зачетное тестирование.

В итоге учащиеся должны

**Знать** понятие «галактика»; закон Хаббла; I, II, III космические скорости; состав Солнечной системы.

**Уметь** вычислять вес тела в зависимости от различных условий (движения тела, нахождения тела на различных планетах Солнечной системы); готовить сообщения и доклады по изученным темам.

**Учебно-тематический план.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема занятия** | **Цель** | **Применение ИКТ** |
| 1 | Вводное занятие.  История астрономии. | - Разъяснение темы и целей курса.  - Знакомство с историей астрономии и её развитием как науки. | Презентация «История астрономии» |
| 2 | Планеты солнечной системы. | - рассказать о планетах Солнечной системы (характеристики планет) | Презентации «Планеты земной группы»  «Планеты-гиганты» |
| 3 | Удивительный мир звезд. Созвездия. | - Рассказать о звездах и созвездиях. | Презентация «Созвездия» |
| 4 | Есть ли жизнь на Марсе. Космические города. | - Дать учащимся понятие об ускорении свободного падения и силе тяжести на других планетах Солнечной системы;  - Рассказать о планировании ученых построения на Луне «городов». |  |
| 5 | Братья по разуму. | - Сформировать понятие Галактики; Сформулировать закон Хаббла. | Презентация «Галактика» |
| 6 | Вычислим путь звезды. | - Отработка навыков решения задач на определение силы тяжести, ускорения свободного падения на других планетах; на закон Хаббла. |  |
| 7 | Занимательная астрономия. Сказки звездного неба. | - Повышение познавательного интереса учащихся, формирование представлений о единой научной картине мира. |  |
| 8 | Черные дыры. Астероиды. Кометы. Метеоры. Метеориты. | - Ввести понятия: черная дыра, комета, астероид, метеор, метеорит. | Презентации «Черные дыры», «Астероиды. Кометы. Метеоры. Метеориты» |
| 9 | Дорога во Вселенную. | - рассказать о первом человеке-космонавте;  - Познакомить с проблемой космического мусора;  Развивать художественные способности и возможности учащихся;  - Прививать интерес к наукам. | Видеоролик «История космонавтики» |
| 10 | Полеты во сне и наяву. | - Воспитание положительных качеств личности (ответственности, самостоятельности, способности к взаимопомощи и сотрудничеству). | Презентация «Космос» |
| 11 | Итоговое тестирование по курсу. | - Проверить знания учащихся по материалам курса. | Интерактивный тест «Земля и её окружение» |
| 12 | Вечер отдыха «Нас манят звезды» | - Подведение итогов курса. | Презентация «Космос», видеоролик «История космонавтики» |

**Литература.**

1. CD «Физика. Библиотека наглядных пособий».
2. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия.
3. CD «Физика в школе. Земля и её место во Вселенной»
4. Газета «Досуг в школе»
5. Детская энциклопедия «Я познаю мир»
6. Книги серии «Зачем и почему» : Созвездия, Космос, Солнце, Звезды.
7. Ресурсы сети Интернет.