

Стендовый доклад:  
**«ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ  
АСТРОНОМИИ»**



Наступивший XXI в. – космический век.

В настоящее время современная астрономия бурно развивается, сделаны крупные открытия благодаря достижениям в наблюдательной и космической технике. Однако именно сегодня образовательное, мировоззренческое и развивающее значение астрономии находится в огромном контрасте с состоянием преподавания и уровнем знаний учащихся.

В связи с этим возникает особая потребность в разносторонне образованном учителе, который обладает системными астрономическими знаниями, в полной мере понимает особенности школьного курса астрономии, знаком с современными образовательными технологиями, владеет информационными технологиями и способен умело использовать их в процессе обучения школьников астрономии.



- При совершенствовании курса астрономии на основе использования информационных технологий руководствовались следующими принципами: систематичности (использование информационных технологий в процессе обучения астрономии должно носить непрерывный, систематический характер); комплексности (информационные технологии необходимо использовать в разумном сочетании с традиционными технологиями обучения); технологичности (использование компьютера в организации учебного процесса должно быть ориентировано на учет индивидуальных качеств личности каждого ученика, обеспечивать своевременную обратную связь); использования информационных технологий в качестве инструмента познания.

Основные направления использования компьютерной техники на уроках физики и астрономии:

- подготовка печатных раздаточных материалов (контрольные, самостоятельные работы, дидактические карточки для индивидуальной работы);
- мультимедийное сопровождение объяснения нового материала (презентации, аудио-, видео- записи учебных лекций, учебные видеопрограммы, компьютерные модели физических экспериментов);
- интерактивное обучение в индивидуальном режиме;
- проведение компьютерных лабораторных работ;
- обработка учениками экспериментальных данных ( построение таблиц, графиков, составление отчетов);
- контроль уровня знаний с использованием тестовых заданий;
- использование на уроках и во время их подготовки интернет-ресурсов.



**Урок астрономии, проводимый под куполом школьного планетария, становится не только наглядным, но еще и увлекательным, а значит более эффективным с образовательной точки зрения.**

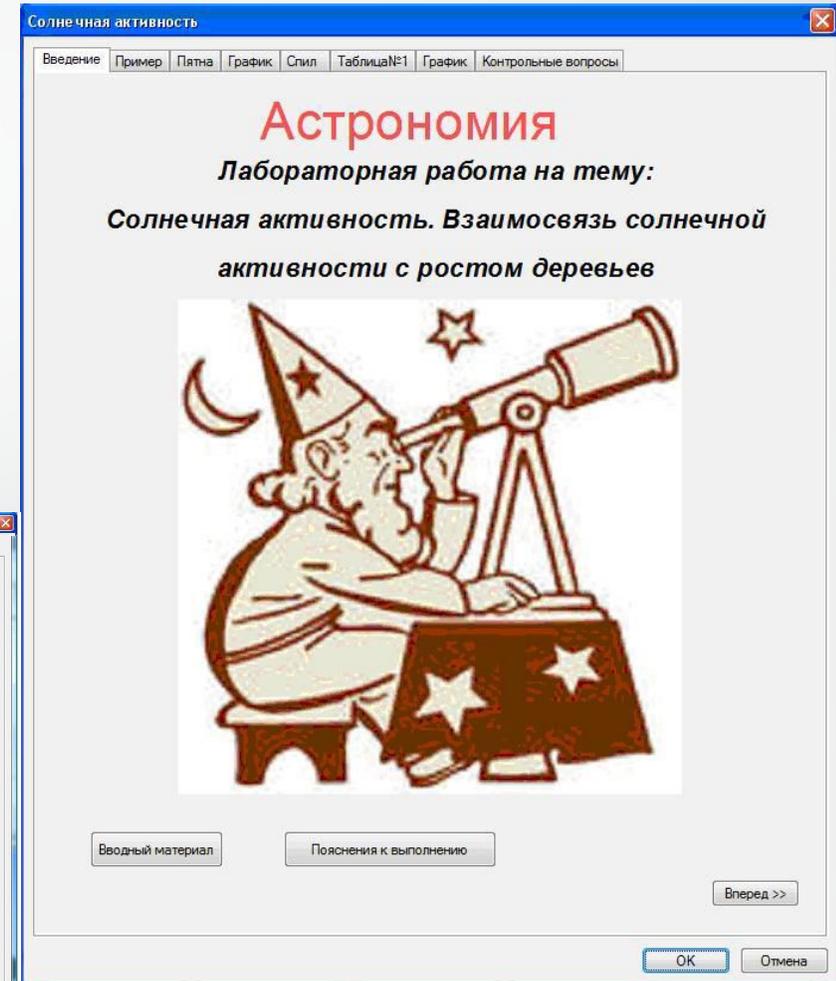
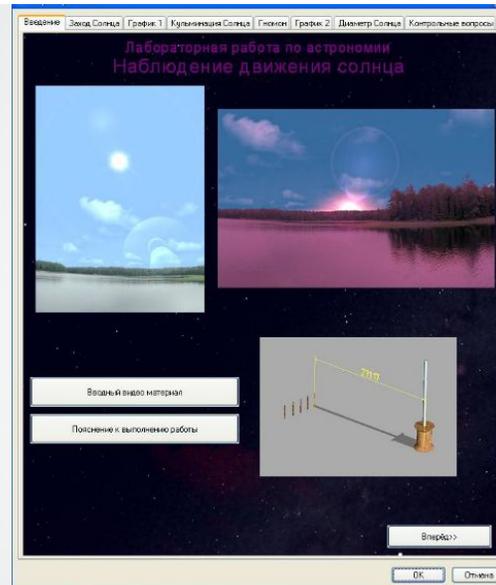
**Цифровой планетарий в классе** — комплексное решение для демонстрации полнокупольного видео и сферических изображений в обычных помещениях прямоугольной геометрии без установки и обслуживания купола. Предоставляет возможность реализовать цифровой планетарий в обычных школьных классах с построением сферического объемного изображения карты звездного неба. Полнокупольное видео позволяет проводить занятия не только по астрономии, но и по географии, биологии, окружающему миру. Возможность отображения панорамной съемки позволяет использовать в учебном процессе готовые и созданные учащимися (в том числе с помощью мобильных устройств) сферические фото, видео и другие материалы в рамках проектной и/или межпредметной деятельности.



# Применение T-FLEX CAD для разработки электронных лабораторных работ по астрономии

Комплекс электронных лабораторных работ «Астролаборатория» позволяет решить следующие задачи:

- развитие абстрактного мышления;
- постановка практических (лабораторных) занятий;
- изучение конструкции и устройства оборудования, применяемого в лабораторных курсах;
- ознакомление с методиками проведения длительных опытов по наблюдению небесных тел.



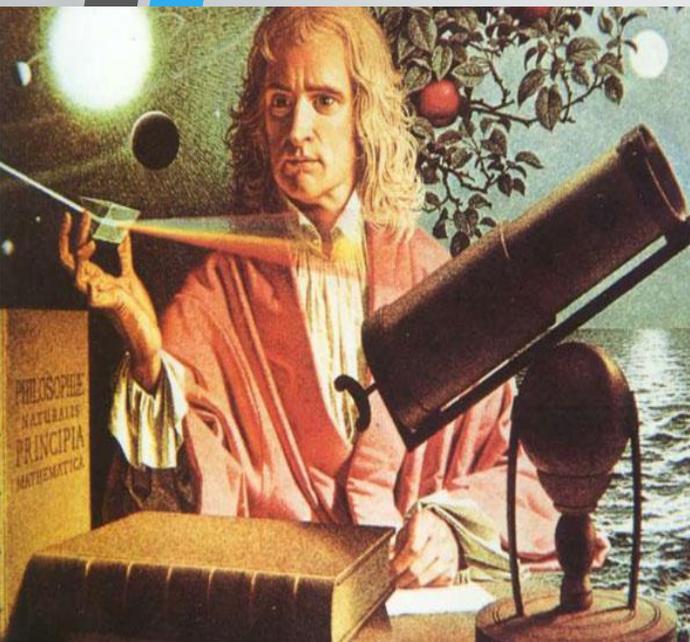
# Презентации

Телескоп – главный инструмент астрономов. Самый большой телескоп находится на Кавказе. Чтобы лучше представить его диаметр, нужно чтобы взялись за руки 10 человек.



## Что изучает астрономия

- Что изучает астрономия
- Роль наблюдений в астрономии
- Виды телескопов
- Связь астрономии с другими науками



## Астрономия - наука о Вселенной.

Астрономия самая древняя наука. На протяжении многих веков она была лидером в естествознании.

Именно астрономические наблюдения послужили исходным фундаментом для открытия законов механики и законов всемирного тяготения, измерение скорости света и разработки метода спектрального анализа, принципа относительности и формирования представлений об эволюции неорганической природы, возможных путях возникновения жизни на Земле и во Вселенной.

Благодаря исследованиям и открытиям в астрономии, человек получил научные представления о своем месте во Вселенной, о влиянии космоса на нашу жизнь.

Астрономия изучает движение небесных тел, их природу, происхождение и развитие.



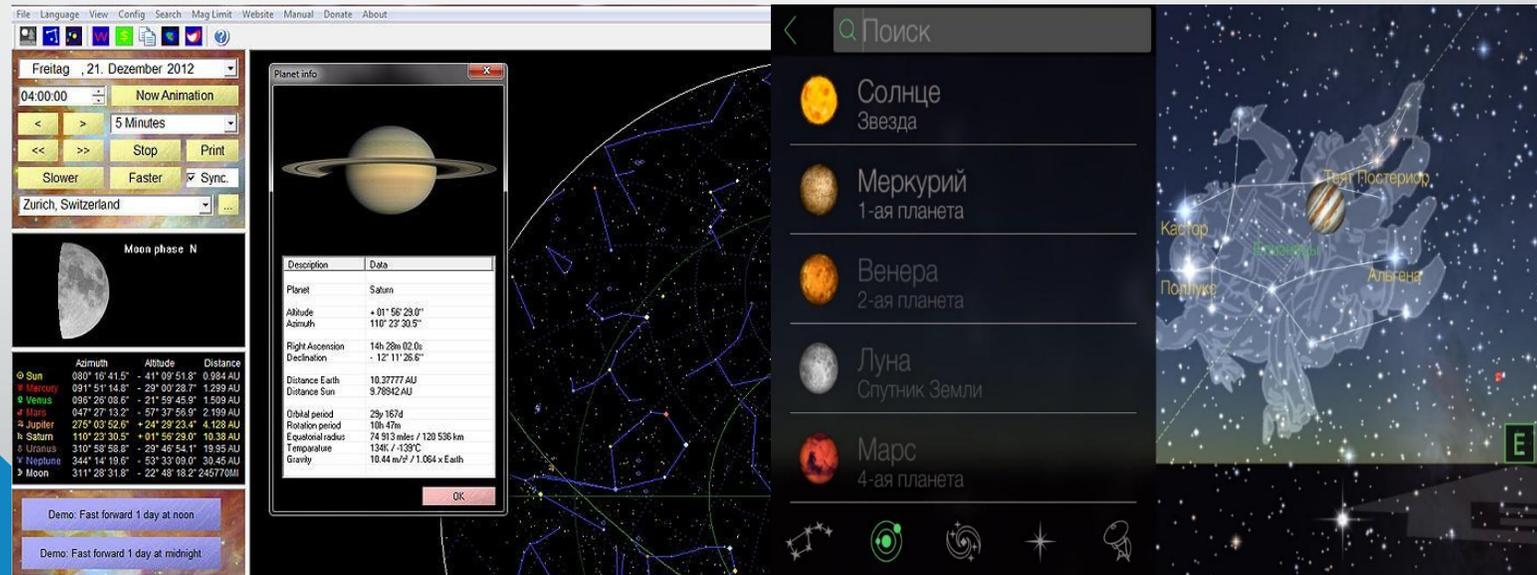
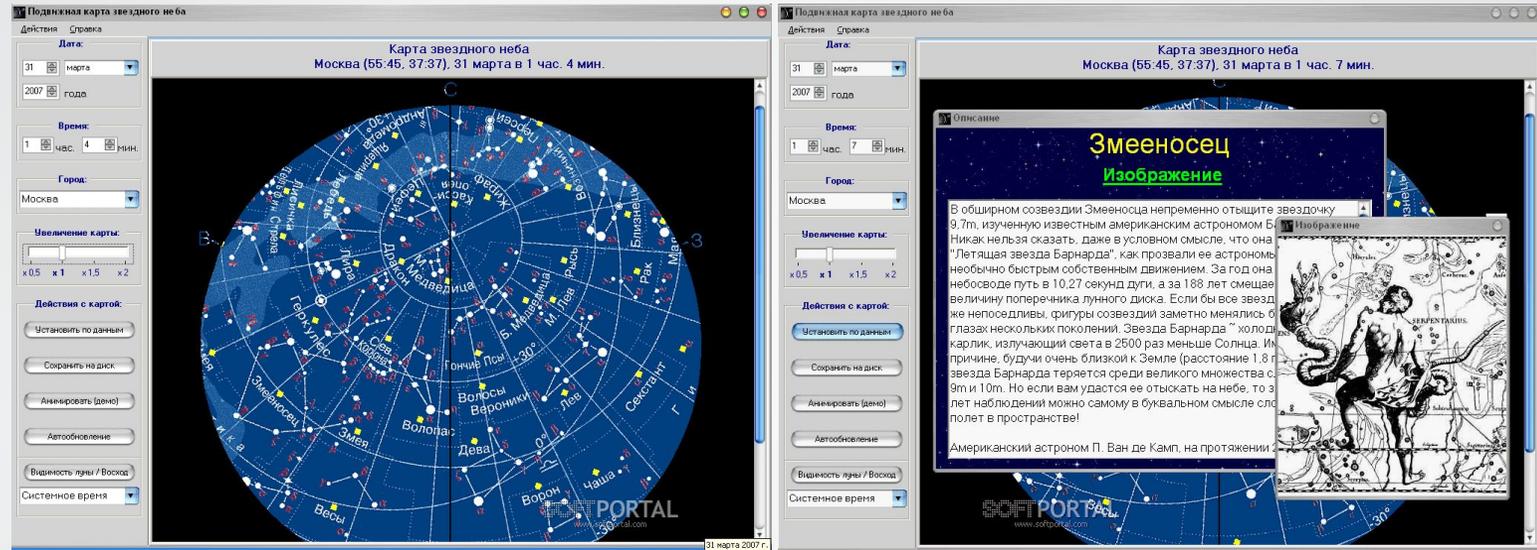
**Нептун**

Нептун (Посейдон) – бог морей и потоков

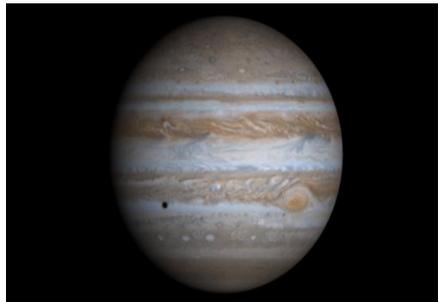
- среднее расстояние до Солнца – 4503 млн км
- оборот вокруг Солнца – 164,8 земных лет
- температура у облаков – -218°C, температура ядра планеты – +7000°C
- атмосфера планеты состоит из водорода, гелия и метана
- в настоящее время у планеты насчитано 14 спутников

# Программа виртуальный планетарий

Программа Celestia отображает как отдельные планеты и звезды, так и галактики, позволяя свободно перемещаться по просторам Вселенной. В программе можно увидеть космические объекты не только Солнечной системы, но и примерно 120 тысяч звезд, траектории движения которых известны астрономам. Все космические объекты выполнены в программе в трехмерном виде. С помощью красивой реалистичной графики вы можете увидеть красоты Вселенной, которые вы не увидите при взгляде на звездное небо с Земли. мя вспять.



Какая планета в солнечной системе самая большая?



Сатурн

Юпитер

Уран

Нептун

**Верно!**  
Да, именно Юпитер является самой большой планетой и относится к группе газовых гигантов.

Какая из планет в земной группе не обладает атмосферой?



Земля

Марс

Венера

Меркурий

**Неверно!**

Правда ли, что Луна всегда повернута к Земле одной стороной?



да

нет

**Верно!**  
Помните фразу: обратная сторона Луны? Так вот, действительно никто не видит обратную сторону Луны, она всегда к нам одной стороной 😊

Далее >>

11 класс Астрономия вопросы ЕГЭ 25 01 2018

Астрономия — одна из древнейших наук, которая занимается исследованием неба и небесных тел. Ее развитие началось с ежегодных наблюдений за восходом и заходом наиболее ярких звезд для определения точного времени разлива рек. Именно благодаря древним астрономам и их наблюдениям за движением Солнца, Земли и Луны оказалось возможным разделить год на месяцы, недели и дни.

**Важно**

Астрономия помогла изменить и представление о положении Земли в Галактике. В течение многих столетий люди верили, что Земля была центром Вселенной. Официально считается, что только в 40-ые годы XVI века Николай Коперник выдвинул гипотезу о том, что центром Солнечной системы является Солнце, но известно также, что еще древнегреческие ученые уже говорили о том, что именно Земля вращается вокруг Солнца.

В каждом из заданий необходимо подобрать два ответа

Запишите свои фамилию и имя

Фамилия

Имя

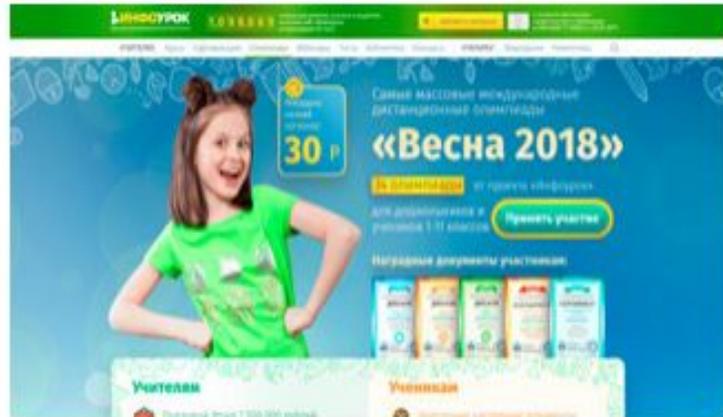
Количество вопросов в тесте: 3

Далее

Компьютеры можно использовать на каждом уроке:

- во время объяснения нового материала (компьютерные демонстрации исследования физических явлений);
- для решения задач (электронные учебники);
- во время проведения лабораторных работ;
- для проверки знаний учащихся.

Кроме готовых программных продуктов часто использую и собственные методические разработки, презентации, которые способствуют развитию интереса к предмету и расширяет знания учеников по определенным темам.



## Международные дистанционные олимпиады «Весна 2018»

Все предметы

Подходит для дошкольников

Стоимость участия: **30 руб.**

Размер компенсации: до 10 руб. за каждого ученика

[infourok.ru](http://infourok.ru)



Заявка № 151691031

13.05.2018 14:51:45

Оплачено родителями

0 руб. [оплатить](#)

К оплате

20 руб. [оплатить](#)

Астрономия (11 класс)

Сводная информация

Ученики (0 из 1)

Подведение итогов

учитель технологии: Чердынцева Светлана Анатольевна [изменить](#)

1. Выберите класс

2. Добавьте учеников в 11 "А" класс

11 "А"  
класс

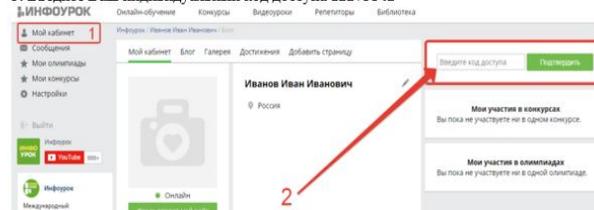
Добавить нового ученика в 11 "А" класс

Ученик: Булахова Полина

Выполнить задания олимпиады Вы можете двумя способами:

Способ 1. С регистрацией на сайте (рекомендуется)

1. Войдите на сайт [infourok.ru](http://infourok.ru)
2. Авторизуйтесь или зарегистрируйтесь как ученик
3. Введите Ваш индивидуальный код доступа 12273542



Способ 2. Без регистрации на сайте

1. Войдите на сайт [go.infourok.ru](http://go.infourok.ru)
3. Введите Ваш индивидуальный код доступа 12273542

Булахова Полина  
11 "А" класс

Баллов 14 из 15

[Свернуть](#)

[диплом второй степени](#) [Благодарность родителю \(Скачать | Отправить\)](#)

14 баллов

0 баллов

15 баллов