

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра физики и
методико-информационных технологий


Автореферат

**Методические рекомендации к разработке рабочей тетради по астрономии в
средней школе**

студентки 5 курса 533 группы физического факультета
направления 44.03.01 «Педагогическое образование»,
профиль «Физика»

Гучмазовой Марины Викторовны

Научный руководитель:
ст. преподаватель



20.06.2017г.

М.Н. Нурлыгаянова

Зав. кафедрой:
профессор, д. физ.-мат.н.



20.06.17г.

Б.Е. Железовский

Саратов 2017 год

ВВЕДЕНИЕ

Наука астрономия переживает в наши дни поистине “звёздный час”. Благодаря современной технике она бурно развивается и открытия следуют в ней одно за другим, причем среди них немало таких, которые уточняя или ставя под сомнение устоявшиеся представления о Вселенной, имеют важное мировоззренческое значение, особенно для подрастающего поколения. Если учащиеся получают соответствующую информацию, то занятия по астрономии часто становятся для них самыми любимыми.

Применение системной комплексной подачи материала по астрономии в средней школе поможет сформировать правильное научное мировоззрение учащегося.

Объектом исследования является процесс обучения физике и астрономии в современной общеобразовательной школе.

Предметом исследования является методика преподавания интегрированного курса "Физика и астрономия".

Цель исследования состоит в теоретическом обосновании и разработке методики повышения эффективности преподавания астрономии и курса "Физика и астрономия" при использовании рабочих тетрадей.

Для достижения этих целей ставятся следующие задачи:

1. Провести анализ методико-дидактического материала в интегрированном курсе «Физика. Астрономия» для учащихся в средней школе.

2. Разработать рабочую тетрадь к 6 главе учебника А. А. Пинский, В. Г. Разумовский, «Физика. Астрономия» 8 класс.

3. Экспериментально выявить эффективность рабочих тетрадей в организации учебно-воспитательного процесса в средней школе и место учебной дисциплины в учебном плане.

Структура дипломной работы.

Данная дипломная работа представлена на 96 листах:

Введение, где рассмотрена актуальность выбранной темы, цели и задачи выпускной квалификационной работы.

Первая глава содержит теоретическую часть, в которой раскрыты основные критерии и понятия по заданной теме. С помощью сведений, полученных при изучении выбранных источников, определяется суть решаемых задач, высказывается собственная оценка и различные подходы к решению проблемы.

Вторая глава состоит из практической части, где представлены три типа рабочих тетрадей к учебнику «Физика и астрономия»: Учебник для 8 кл. общеобразовательных учреждений/А.А. Пинский, В.Г. Разумовский, Н.К. Гладышева и др.; Под ред. А.А. Пинского, В.Г. Разумовского.-3-е изд.- М.:Просвещение,1999.-303 с.:ил.

В заключительной части выпускной квалификационной работы представлены выводы о значимости выбранной темы.

ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Приступая к практической части своей дипломной работы, я выбрала учебник «Физика и астрономия»: Учебник для 8 кл. общеобразовательных учреждений/А.А. Пинский, В.Г. Разумовский, Н.К. Гладышева и др.; Под ред. А.А. Пинского, В.Г. Разумовского.-3-е изд.-М.:Просвещение,1999.-303 с.:ил. Издание дополнено новыми открытиями и достижениями в астрономии, добавлены задачи для контроля знаний учащихся, приведены таблицы и справочные материалы. Данный учебник помогает сформировать широкое представление об астрономической картине мира, учитывает возрастные особенности учащихся, имеет межпредметную связь, определяет набор практических заданий, для выполнения учащимися.

Освоение учащимися содержания данного курса способствует:

- самостоятельно получать новые знания, используя для этого доступные ресурсы;
- уметь использовать достижения современной науки и технологий для повышения уровня своих знаний;
- уметь выстраивать конструктивные отношения в команде;
- иметь чувство гордости, уважать историю и достижения отечественных ученых;
- применять различные виды познавательной деятельности для изучения сторон окружающего мира (измерять, наблюдать, экспериментировать);
- использовать интеллектуальные ресурсы для анализа, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формирования выводов, изучения явлений и процессов;
- уметь использовать различные источники, для получения информации и правильно ее анализировать;

-вести дискуссии, публично представлять данные собственных исследований.

I ТИП РАБОЧЕЙ ТЕТРАДИ

2 лист – урок 1.

« _____ » _____ 20__ г.

АСТРОНОМИЯ КАК НАУКА.



1. Астрономия – это _____

2. Перечисли разделы астрономии _____

3. Назови ученых в астрономии _____

4. Для чего нужны телескопы _____

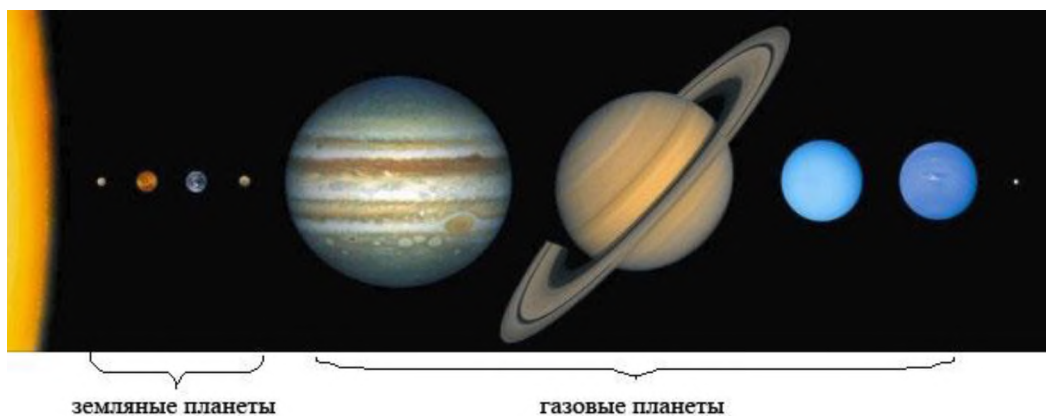
5. Где расположен самый большой телескоп в России? _____

6. Назови значимые события в космологии XX века. _____

II ТИП РАБОЧЕЙ ТЕТРАДИ

4 лист-урок 2 « _____ » _____ 20 ____ г.

ДВЕ ГРУППЫ ПЛАНЕТ. ПРОИСХОЖДЕНИЕ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ.



I группа
(земная)
-Меркурий
-Венера
-Земля
-Марс

II группа
(планеты-гиганты)
-Юпитер
-Сатурн
-Уран
-Нептун



Меркурий – самая маленькая планета земной группы, ближе всех к Солнцу (58 млн. км), солнечные сутки длятся 58 земных суток.

Солнце - центральное тело Солнечной системы - представляет собою горячий газовый шар. Оно в 750 раз превосходит по массе все остальные тела Солнечной системы вместе взятые. Именно поэтому всё в Солнечной системе можно приблизительно считать вращающимся вокруг Солнца. Землю Солнце "перевешивает" более чем в 330000 раз. На солнечном диаметре можно было бы разместить цепочку из 109 таких планет, как наша. Солнце - ближайшая к Земле звезда и единственная из звезд, чей диск различим невооруженным глазом. Все остальные звезды, удаленные от нас на световые года, даже при рассмотрении в самые мощные телескопы, не открывают никаких подробностей своих поверхностей. Свет от Солнца до нас доходит за 8 минут.



Солнце - _____.



Вспомните, как систематизируют звезды по величине и по температуре (цвету).

Кто целый день печёт, жарит, а пирогами и блинами не угощает?

У какого зайчика ушки никогда не растут на макушке?

Какой детский писатель создал сказку о путешествии коротышек в Солнечный город?

Название какого дня недели переводится с английского как «день солнца»?

Какой химический элемент, распространённый на Солнце, в Таблице Менделеева имеет второй номер?



Посмотри документальный фильм: «Роль Солнца в Солнечной системе» (2011 г. Реж. - М. Лачманн)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Задачи, поставленные в выпускной квалификационной работе, выполнены. По результатам исследования сделаны следующие выводы:

1. Проведен анализ методико-дидактического материала в интегрированном курсе «Физика. Астрономия» для учащихся в средней школе.

2. Разработаны три типа рабочих тетрадей к 6 главе учебника А. А. Пинский, В. Г. Разумовский, «Физика. Астрономия» 8 класс.

3. Выявлена эффективность рабочих тетрадей в организации учебно-воспитательного процесса в средней школе и место учебной дисциплины в учебном плане.

Можно отметить, что рабочие тетради совершенствуются и по сей день. Разработка рабочей тетради является вполне современным способом ведения учебного процесса. Несомненные преимущества налицо: проверка усвоения материала, контроль мыслительной деятельности учащихся, проверка полученных знаний, сами уроки проходят более разнообразно, а как следствие этого повышенный интерес аудитории, возможность исправлять ошибки в момент, когда они делаются, повышение познавательной самостоятельности у учащихся. Листы рабочей тетради позволяют заметить ошибки в момент свершения. Таким образом, рабочая тетрадь является одним из немало важных атрибутов обучения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Электронная библиотека диссертаций dslib.net.

URL <http://www.dslib.net/teoria-vospitania/metodika-izuchenija-astronomicheskikh-ponjatij-kursa-fiziki-i-astronomii-v-sovremennoj.html>(дата обращения: 06.05.2017).

2. Наука педагогика. Библиотека педагогических и психологических наук

URL <http://nauka-pedagogika.com/pedagogika-13-00-02/dissertaciya-metodika-prepodavaniya-astronomii-v-osnovnoy-shkole-na-primere-izucheniya-voprosov-nebesnoy-mehaniki>(дата обращения: 18.01.2017).

3. Научный электронный журнал. Непрерывное образование XXI век.

URL <http://lll21.petrSU.ru/journal/article.php?id=2724>(дата обращения: 18.01.2017).

4. Проект «Инфоурок». URL <https://infourok.ru/doklad-organizaciya-uchebnovospitatelnogo-processa-v-usloviyah-perehoda-na-fgos-1575777.html>(дата обращения: 05.02.2017).

5. Проект «Инфоурок». URL <https://infourok.ru/sistema-formirovaniya-lichnostnih-rezultatov-uchaschihsya-na-stupeni-osnovnogo-obshego-obrazovaniya-1010899.html>(дата обращения: 05.02.2017).

6. Социальная сеть работников образования nsportal.ru.

URL <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2017/04/26/v-shkolu-vozvrashchaetsya-astronomiya>(дата обращения: 06.11.2016).

7. «Физика и астрономия»: Учебник для 8 кл. общеобразовательных учреждений/А.А. Пинский, В.Г. Разумовский, Н.К. Гладышева и др.; Под ред. А.А. Пинского, В.Г. Разумовского. -3-е изд.-М.:Просвещение,1999.-303 с.:ил.

8.Научный журнал «Молодой ученый». URL <https://moluch.ru/archive/37/3995/>(дата обращения: 04.04.2017).

9.Архив студентов StudFiles. URL <http://www.studfiles.ru/preview/2899601/page:6/>(дата обращения: 05.04.2017).

10.Архив студентов StudFiles.URL <http://www.studfiles.ru/preview/5453864/page:3/>(дата обращения: 23.03.2017).

11. Сетевое образовательное сообщество Педсовет.

URL <https://pedsovet.org/publikatsii/professiya-i-pedagogicheskie-soobschestva/razrabotka-i-primenenie-rabochih-tetradev-v-protssesse-obucheniva>(дата обращения: 16.03.2017).

12.Левитан Е. П. Современная концепция астрономического образования // Земля и Вселенная. 2003. № 1. С. 54–61

13. Сетевое образовательное сообщество Биоуроки,2010—2017.

URL <http://biouroki.ru/workshop/crossgen.html>(дата обращения: 04.04.2017).

14. Лунное море // Википедия. [2016—2016]. Дата обновления: 06.11.2016. URL: <http://ru.wikipedia.org/?oldid=81741066> (дата обращения: 06.11.2016).

15.Научно-популярный сервер Astronet.

URL <http://www.astronet.ru/db/map/>(дата обращения: 06.11.2016).

