

От автора

Уважаемые коллеги!

Предлагаемое издание содержит поурочные разработки по курсу «Окружающий мир» для 4 класса образовательной системы «Школа России», составленные в соответствии с требованиями действующего ФГОС НОО.

Задача пособия – оказать помощь учителю в подготовке и проведении урока. Оно содержит тематическое планирование, подробные конспекты уроков, методические рекомендации по работе над проектами, игры, загадки, кроссворды, ребусы, интересный дополнительный материал.

Учебно-методический комплект, по которому составлены поурочные разработки, включает в себя издания:

- *Плешаков А.А., Крючкова Е.А.* Окружающий мир. 4 класс: учебник. В 2 ч. М.: Просвещение;
- *Плешаков А.А., Крючкова Е.А.* Окружающий мир. 4 класс: рабочая тетрадь. В 2 ч. М.: Просвещение;
- *Плешаков А.А., Гара Н.Н., Назарова З.Д.* Окружающий мир. 4 класс: тесты. М.: Просвещение;
- *Плешаков А.А.* От земли до неба: атлас-определитель. М.: Просвещение.

Учитель также может использовать в работе следующие пособия:

- Контрольно-измерительные материалы. Окружающий мир. 4 класс / сост. И.Ф. Яценко. М.: ВАКО*;
- Окружающий мир. Разноуровневые задания. 4 класс / сост. Т.Н. Максимова. М.: ВАКО**;
- Окружающий мир. Тематические тесты. 4 класс / сост. Т.Н. Максимова. М.: ВАКО***;
- Дневник наблюдений и проектов. Окружающий мир. 4 класс / авт.-сост. О.Е. Жиренко, М.С. Мурзина. М.: ВАКО.

* Далее – КИМы.

** Далее – РЗ.

*** Далее – ТТ.

Рекомендуем книги серии «Школьный словарь» издательства «ВАКО» – словари разнообразной тематики для младших школьников, дополняющие материал школьной программы. Данные школьные словарики помогут детям подготовиться к урокам, составить сообщение по заданной теме, будут полезны в проектной деятельности:

- «Планеты, звёзды, созвездия»;
- «Регионы России»;
- «Города России»;
- «Культурные ценности России»;
- «Праздники России»;
- «Реки, моря, озёра, горы России»;
- «Война 1812 года»;
- «Исторические темы курса “Окружающий мир”»;
- «Первая мировая война»;
- «Великая Отечественная война»;
- «Природные зоны России»;
- «Заповедные уголки России»;
- «Растения России»;
- «Грибы: съедобные и несъедобные»;
- «Животные России»;
- «Птицы России»;
- «Насекомые, пауки, многоножки»;
- «Минералы»;
- «Страны и континенты».

Использование словариков в учебном процессе формирует у школьников умение пользоваться справочной литературой, развивает интерес к учёбе.

Уроки строятся на принципах деятельностного обучения и включают практическую работу, работу в группах и парах, самостоятельную работу с использованием различных форм проверки. С первых уроков ученики используют приёмы само- и взаимопроверки. Для оценки учащиеся используют сигнальную ленту «Светофор», которая представляет собой ленту с тремя сигналами. Зелёный цвет – «я всё понял, ошибок нет». Жёлтый – «есть вопросы, небольшие ошибки». Красный цвет – «тема не понята, много ошибок». Учитель может в зависимости от урока и ситуации предлагать другие формулировки.

В тематическом планировании дано программное содержание учебного предмета «Окружающий мир» в 4 классе, а конспекты уроков раскрывают методы и формы организации обучения и характеристику видов деятельности, используемых при изучении

той или иной программной темы, а также способы организации дифференцированного разноуровневого обучения и контроля знаний.

Задача пособия состоит в том, чтобы максимально облегчить учителю как подготовку к уроку, так и работу на уроке. Педагог может использовать предлагаемые сценарии как полностью, так и частично, вводя в собственный план урока.

Надеемся, что эта книга оправдает ваши ожидания и действительно поможет в педагогической деятельности.

Тематическое планирование учебного материала (68 ч)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
1	Введение в курс «Окружающий мир» в 4 классе	1
Раздел 1. Земля и человечество (10 ч)		
2	Мир глазами астронома	1
3	Планеты Солнечной системы: познакомимся с планетами	1
4	Отчего на Земле сменяются день и ночь и времена года	1
5	Мир глазами географа	1
6	Мир глазами историка	1
7	Когда и где?	1
8	Мир глазами эколога	1
9	Сокровища Земли под охраной человечества	1
10	Человек и его безопасность	1
11	Проверим себя и оценим свои достижения по разделу «Земля и человечество»	1
Раздел 2. Природа России (11 ч)		
12	Равнины и горы России	1
13	Моря, озёра и реки России	1
14	Природные зоны России	1
15	Зона арктических пустынь	1
16	Тундра	1
17	Леса России	1
18	Лес и человек	1
19	Зона степей	1

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
20	Пустыни	1
21	У Чёрного моря	1
22	Проверим себя и оценим свои достижения по разделу «Природа России»	1
Раздел 3. Родной край – часть большой страны (8 ч)		
23	Земная поверхность нашего края	1
24	Водные богатства нашего края	1
25	Наши подземные богатства	1
26	Жизнь леса	1
27	Жизнь луга	1
28	Жизнь в пресных водах	1
29	Наши проекты: «Богатства, отданные людям»	1
30	Проверим себя и оценим свои достижения по разделу «Родной край – часть большой страны»	1
Раздел 4. Страницы всемирной истории (5 ч)		
31	Мир древности: далёкий и близкий	1
32	Средние века: время рыцарей и замков	1
33	Новое время: встреча Европы и Америки	1
34	Новейшее время: история продолжается сегодня	1
35	Проверим себя и оценим свои достижения по разделу «Страницы всемирной истории»	1
Раздел 5. Страницы истории России (20 ч)		
36	Государство Русь	1
37	Страна городов	1
38	Из книжной сокровищницы Руси	1
39	Трудные времена на Русской земле	1
40	Русь расправляет крылья	1
41	Куликовская битва	1
42	Иван Третий	1
43	Россия в правление царя Ивана Васильевича Грозного	1
44	Патриоты России	1
45	Пётр Великий	1
46	Михаил Васильевич Ломоносов	1
47	Екатерина Великая	1
48	Отечественная война 1812 года	1
49	Страницы истории XIX века	1

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
50	Россия вступает в XX век	1
51	Страницы истории 1920–1930-х годов	1
52, 53	Великая Отечественная война и Великая Победа	2
54	Страна, открывшая путь в космос	1
55	Проверим себя и оценим свои достижения по разделу «Страницы истории России»	1
Раздел 6. Современная Россия (13 ч)		
56, 57	Основной закон России и права человека	2
58	Мы – граждане России	1
59	Славные символы России	1
60	Такие разные праздники	1
61–63	Путешествие по России	3
64	Проверим себя и оценим свои достижения по разделу «Современная Россия»	1
65, 66	Презентация проектов	2
67	Проверим себя и оценим свои достижения по итогам года	1
68	Экскурсия к водоёму (резервный урок)	1

Урок 1. Введение в курс «Окружающий мир» в 4 классе

Цель: познакомить с содержанием предметной области «Окружающий мир» в 4 классе и новыми учебными пособиями.

Планируемые результаты: ориентироваться в учебнике, находить по предложению учителя текстовую и графическую информацию в учебных пособиях; соотносить условные обозначения с объектами; планировать самостоятельно или с небольшой помощью учителя действия по решению учебной задачи.

Оборудование: памятки «Как нужно выполнять домашнее задание» и «Как сохранить учебные книги для будущих четвероклассников».

Ход урока

I. Организационный момент

Дорогие ребята! В этом учебном году вы узнаете много нового об окружающем мире. Мы посмотрим на мир глазами астронома, географа, историка и эколога, познакомимся с природой и историей России. Отправимся в путешествие по природным зонам нашей страны, побываем в суровой арктической пустыне, тундре и тайге, посетим зоны лесов и степей, пустынь, полупустынь и субтропиков. Для этого нам понадобятся учебник, рабочая тетрадь, атлас-определитель «От земли до неба».

II. Работа по теме урока

1. Знакомство с учебником

— О чём мы говорили в прошлом году на уроках по предмету «Окружающий мир»? (*О природе, животных, растениях, человеке и его здоровье, о городах Золотого кольца России, Всемирном наследии и пр.*)

- Что вы можете сказать о новом учебнике? (*Он, как и в 1–3 классах, состоит из двух частей.*)
- Откройте первую часть учебника на с. 158 и 159. Сколько разделов в первой части учебника? Назовите их. (*Три раздела: «Земля и человечество», «Природа России» и «Родной край – часть большой страны».*)
- Откройте вторую часть учебника на с. 158 и 159. Сколько разделов во второй части учебника? Назовите их. (*Три раздела: «Страницы всемирной истории», «Страницы истории России» и «Современная Россия».*)
- Какая тема вас заинтересовала?
(Дети перечисляют понравившиеся темы.)

В этом году нам предстоит узнать много нового, путешествовать по воде и суше, освоить космическое пространство и опуститься глубоко под землю, узнать о прошлом и настоящем нашей родины.

- Анализируя содержание, что вы можете сказать о том, какую работу мы будем продолжать на уроках? (*Будем работать над проектами, проверять себя и оценивать свои достижения.*)
- Откройте первую часть учебника на с. 140 и 141. Сколько тем проектов предлагают нам авторы учебника в первом полугодии? (*12 тем.*)

Предлагаю вам дома познакомиться с темами проектов и выбрать любую из предложенных. Вы можете предложить собственную тему. На следующем уроке вы сообщите, над какими темами будете работать. Возможно, вы объединитесь в команды и создадите совместный проект.

В учебнике на с. 140 есть памятка «Как работать над проектными заданиями», которую вам нужно прочитать.

2. Правила поведения на уроке

- Вспомним правила поведения на уроке.
(Учитель читает правила, а ученики продолжают предложения.)

- 1) На уроке будь старательным,
Будь спокойным и... (*внимательным*).
- 2) Пиши, не отставая,
Слушай учителя... (*не перебивая*).
- 3) Говори чётко и внятно,
Чтобы было всем... (*понятно*).
- 4) Если хочешь отвечать,
Надо руку... (*поднимать*).

- В конце учебного года вам предстоит сдать учебники в библиотеку. Вспомните правила обращения с учебной книгой. (Ответы детей.)

Памятка. Как сохранить учебные книги для будущих четвероклассников

1. Оберни учебник в специальную обложку.
2. Подпиши свой учебник.
3. Пользуйся закладкой.
4. Не клади в учебник карандаш, ручку и другие предметы.
5. Не загибай углы, не рисуй и не делай пометок в учебнике.
6. Не перегибай учебник.
7. Если книга порвалась, подклей её.

III. Физкультминутка

Потянулись, улыбнулись,
Покрутили головой,
Руки за спину, прогнулись,
Изогнулись тетивой.
Руки в боки, повороты,
Что там сзади – поглядим!
А теперь мы – самолёты!
Машем крыльями родным!
Сели-встали, сели-встали
И попрыгали легко.
Мы нисколько не устали,
Дышим ровно, глубоко.

И. Андржеевская

IV. Продолжение работы по теме урока

1. Работа по учебнику

(Ученики изучают текст учебника и отвечают на вопросы учителя.)

- Вернитесь к началу учебника. Обратите внимание на условные обозначения на с. 2.

(Дети рассматривают условные обозначения на обороте титульного листа.)

- Есть ли новые условные обозначения? (*Нет, все виды работ знакомы.*)
- Почему авторы учебника предлагают многие задания выполнять в паре, в группах? (*Вместе легче справиться с трудностями.*)
- В чём особенность учебника для 4 класса? (*Большинство разделов посвящено нашей Родине.*)
- От кого зависит будущее России? (*От каждого из нас.*)

А теперь давайте вспомним, как нужно готовить домашнее задание.

Памятка. Как нужно выполнять домашнее задание

1. Вспомнить, не открывая учебник, что изучали на прошлом уроке:

- а) о чём рассказывал учитель;
- б) какие рисунки, карты, таблицы и схемы рассматривали;
- в) какие опыты ставили.

2. Прочитать в учебнике вопросы к уроку, ответить на них.

3. Прочитать текст учебника.

4. Подготовить ответ по теме урока:

- а) составить план ответа;
- б) пересказать материал по плану (стараться не просто рассказывать, но и подтверждать знания примерами из жизни, наблюдений, опытов, просмотренных передач, прочитанных книг);
- в) сделать вывод.

5. С помощью рисунков, текста и выводов учебника проверить, как усвоен материал.

6. Выполнить задания учебника.

(Памятки можно раздать детям.)

2. Знакомство с учебными пособиями

— Что ещё, кроме учебника, нам понадобится на уроках по предмету «Окружающий мир»? (*Рабочая тетрадь, атлас-определитель «От земли до неба», «Зелёные страницы», «Великан на поляне».*)

А ещё нашими помощниками будут школьные словарики издательства «ВАКО», энциклопедии, ресурсы Интернета.

(Учитель показывает школьные словарики, энциклопедии.)

V. Рефлексия

- Почему нужно бережно обращаться с учебником и другими учебными пособиями?
- Чем кроме учебника будете пользоваться при подготовке к урокам?
- Для чего нужен предмет «Окружающий мир»?

VI. Подведение итогов урока

- Что нового вы узнали на уроке?

Домашнее задание

Индивидуальное задание: подготовить сообщение «Из истории астрономии».

Раздел 1. ЗЕМЛЯ И ЧЕЛОВЕЧЕСТВО

Урок 2. Мир глазами астронома

Цель: сформировать представление о мире с точки зрения астронома.

Планируемые результаты: ориентироваться в понятиях *астрономия, Вселенная, космос, Солнечная система*; классифицировать природные объекты по предложенным учителем критериям; изготавливать модель Солнечной системы; использовать для уточнения своих знаний словари, справочники, энциклопедии; в процессе диалогов задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления одноклассников; объективно оценивать результаты своей деятельности, соотносить свою оценку с оценкой учителя.

Оборудование: карточки с заданиями; шапочка астронома; школьный словарь «Планеты. Звёзды. Созвездия» (М.: ВАКО), атлас-определитель «От земли до неба» (на каждую парту); для моделирования: листы формата А4 с нарисованными орбитами планет, цветные карандаши или фломастеры; сигнальная лента «Светофор» (для каждого учащегося).

Ход урока

I. Организационный момент

Вот книжки на столе, а вот тетрадки...

Не хочется играть сегодня в прятки

И недосуг дуть на корабль бумажный –

Сегодня у ребят урок довольно важный!

А почему он важный? Постараемся ответить на этот вопрос в конце урока.

(Учитель проверяет готовность к уроку.)

II. Самоопределение к деятельности

– Откройте учебник на с. 5. Прочитайте название первого раздела. («*Земля и человечество*».)

– Прочитайте, чему вы будете учиться.

– Чему мы уже научились в прошлом году? (*Использовать разные источники информации для подготовки сообщений, приводить примеры объектов Всемирного наследия.*)

– А теперь отгадайте загадку.

С телескопом много лет

Изучает жизнь планет.

Как мы учёного зовём?
Кто же это? (*Астроном.*)

— Что вы знаете об астрономах?
(Высказывания детей.)

Наука **астрономия** изучает движение небесных тел — звёзд, планет, их строение и происхождение.

— Откройте учебник на с. 6, прочитайте тему и учебные задачи урока.

III. Работа по теме урока

1. Индивидуальное сообщение

(Сообщение длится 2–3 мин. Примерный текст сообщения представлен ниже.)

Астрономия — одна из самых древних наук. Первых астрономов называли звездочётами. Искусными наблюдателями были вавилоняне, а также египтяне, которые строили пирамиды в соответствии с расположением звёзд. Около 2800 года до нашей эры, то есть 5 тысяч лет назад, в Британии началось сооружение комплекса Стоунхендж, который, возможно, служил древней обсерваторией.

Наблюдение за небом на протяжении веков помогало людям ориентироваться на суше и на море. Искусство находить дорогу по звёздам называется навигацией. И сегодня астрономия помогает людям составлять точные карты, находить верный путь, безошибочно определять время.

Астрономические наблюдения сыграли очень большую роль в развитии механики — раздела физики, изучающего движения тел и взаимодействия между ними. Такие учёные, как Галилей и Ньютон, работали в области и физики, и астрономии. Но в отличие от физиков астрономы лишены возможности ставить эксперименты, они могут лишь наблюдать.

Современная астрономия включает в себя несколько разделов. Астрометрия изучает положение и движение небесных объектов. Небесная механика описывает законы их движения, определяет массы и форму. **Астрофизика** изучает строение и состав космических тел.

Когда-то астрономы смотрели в небо с помощью телескопа. Но с развитием космонавтики появилась возможность изучать лунный и марсианский грунт, отправлять летательные аппараты к далёким планетам.

Несколько тысяч лет назад люди начали составлять карты звёздного неба, наблюдали за движением звёзд и планет. Боль-

шинство небесных объектов носят названия, данные им античными астрономами. Древним грекам было известно пять планет Солнечной системы. Они разделили видимую им часть неба на *созвездия*. Их знания позволяли находить по звёздам правильный путь и составлять календари.

Знаменитый древнегреческий учёный Гиппарх создал каталог звёзд и даже распределил их на шесть классов в зависимости от яркости. Он составлял таблицы, по которым можно было предсказывать лунные и солнечные затмения. Он ввёл понятие географических координат – широты и долготы. Труды Гиппарха и его последователя Птолемея пользовались учёные на протяжении многих веков.

Ещё во время античности появились гипотезы о том, что Земля круглая. Пифагор первым предположил, что Земля и другие планеты имеют форму шара, а Аристотель доказал это, наблюдая за тенью Земли при лунных затмениях.

Аристотель допускал, что Земля вращается вокруг Солнца, а не наоборот, как считали его современники. Гераклит пошёл ещё дальше и заявил, что Вселенную никто не создавал – она была, есть и будет.

Астрономы Древней Греции создали математические методы для обработки накопленных знаний. Позже эти методы были взяты на вооружение средневековыми арабскими учёными, а затем и европейскими астрономами.

- Что вы узнали об истории развития астрономии?
- Поделитесь своими впечатлениями.

2. Работа по учебнику

С. 6

- Кто такой астроном? (*Учёный, изучающий небесные тела – звёзды, планеты.*)
- Попробуйте рассказать о мире с точки зрения астрономов. (Заслушиваются 2–3 ученика. На каждого рассказчика надевается шапочка астронома.)

План рассказа

1. Для астронома мир – это Вселенная (космос).
2. Звёзды – небесные тела, излучающие свет.
3. Планеты – холодные небесные тела. Они вращаются вокруг какой-то звёзды.
4. Солнце с планетами и кометами образует Солнечную систему.

С. 7

- Работая в парах, выполните задания 1 и 2.

3. Работа в командах

А теперь построим модель Солнечной системы.

(Учитель разделяет класс на команды.)

- Распределите обязанности. Например, одни члены команды лепят колобки-планеты, вторые крепят их к «орбитам», нарисованным на листе бумаги, третьи – подписывают названия планет и т. д.

(Дети из пластилина строят модель Солнечной системы, правильно передавая сравнительные размеры планет и порядок их расположения.)

- Давайте посмотрим, что у вас получилось.

(Капитаны команд показывают модели Солнечной системы и рассказывают о них.)

IV. Физкультминутка

Над Землёю ночью поздней,

Только руку протяни,

(Прямые руки перед собой.)

Ты ухватишься за звёзды:

(Хватательные движения.)

Рядом кажутся они.

Можно взять перо Павлина,

(Нарисовать руками перо.)

Тронуть стрелки на Часах,

(Изобразить перевод стрелок.)

Покататься на Дельфине,

Покачаться на Весах.

(Руки в стороны, изобразить чаши весов.)

Над Землёю ночью поздней,

Если бросить в небо взгляд,

(Посмотреть наверх.)

Ты увидишь, словно гроздь,

Там созвездия висят.

А. Хайт

V. Продолжение работы по теме урока

1. Беседа

- Отгадайте ещё одну мою загадку.

В дверь, в окно стучать не будет,

А взойдёт и всех разбудит. *(Солнце.)*

- Что вы знаете о Солнце?

(Высказывания детей.)

Наша жизнь возможна лишь благодаря Солнцу. Интуитивно люди понимали это ещё в глубокой древности. Они считали, что Солнце – один из языческих богов. В Древнем Египте это был

бог Ра, в Древней Греции – Гелиос. Скандинавского бога Солнца звали Альвредуром, китайского – Янь-Ди, славянского – Дажь-богом и Ярило.

В честь Солнца слагали гимны. Вот один из гимнов древнегреческого поэта Гомера:

Солнце в движении вечном бледнеть заставляет светила,
Солнце сияньем пурпурным Земли заливают пределы.
Солнце – друг земледельца, ко всем морьям благосклонно.
Солнце – дней и ночей божество, венец и начало.
Только его одного из богов, царящих в мире,
Нам дано лицезреть...

– Как думаете, почему люди так относились к Солнцу?
(Ученики высказывают свои версии.)

2. Работа в парах

Продолжить разговор о Солнце с точки зрения астронома нам поможет текст учебника.

– Изучите абзацы 3–6 на с. 8 учебника и впишите в карточки недостающие данные. Используйте рисунок на с. 7.

Карточка 1

Солнце – это... (*звезда*), а Земля – это... (*планета*). Солнце – излучает свет и... (*тепло*). Температура на поверхности Солнца достигает... (6) тысяч градусов. Солнце имеет форму... (*шара*). Диаметр солнца в... (109) раз больше диаметра Земли.

Карточка 2

В состав Солнечной системы входит... (8) планет. Дальше всего от Солнца находится планета... (*Нептун*). Масса Солнца в... (330 тысяч) раз больше массы Земли. Расстояние от Земли до Солнца составляет (150) миллионов километров.

(Учитель вызывает к доске двух учеников. Первый зачитывает текст на карточке 1, второй – на карточке 2. Остальные дети проверяют: хлопком отмечают ошибки.)

3. Выполнение заданий в рабочей тетради

№ 1 (с. 3)

(Самостоятельная работа. Самопроверка по учебнику.)

№ 2 (с. 3)

(Самостоятельная работа. Коллективная проверка.)

- Чем похожи звёзды и планеты? (*Они имеют форму шара.*)
- Чем различаются звёзды и планеты? (*Звёзды – раскалённые тела, излучают свет; планеты – холодные тела, свет не излучают.*)

№ 3 (с. 3)

(Самостоятельная работа. Самопроверка по учебнику.)

VI. Рефлексия

- Дополните предложение: «Теперь я знаю, что...» Отвечайте по цепочке.
- Оцените свою работу на уроке с помощью сигнальной ленты «Светофор»:
 - зелёный – мне всё понятно, работал активно;
 - жёлтый – были небольшие затруднения;
 - красный – мне было трудно справиться с заданиями.

(Дети показывают сигнальные карточки, устно дают комментарии.)

VII. Подведение итогов урока

- Какова была цель урока? (*Посмотреть на мир глазами астронома.*)
- Удалось ли это сделать?
(Высказывания детей.)

Мы можем сделать вывод, что с точки зрения астронома мир – это Вселенная, или космос, – необъятное пространство с планетами, звёздами, кометами и другими небесными телами. Наша планета Земля, её растения и животные, ты и я – это всё части Вселенной.

Домашнее задание

1. Учебник: с. 6–9 – прочитать и пересказать текст, с. 9 – выполнить задания для домашней работы (на выбор).
2. Рабочая тетрадь: № 4–6 на с. 4.
3. Индивидуальное задание: подготовить краткое сообщение об одной из планет Солнечной системы (план и примеры сообщений см. в уроке 3.)

Дополнительный материал

Рождение Солнечной системы

Солнечная система образовалась из огромного облака газа и пыли около 5 миллиардов лет назад. Некоторые части облака оказались более плотными, частицы газа и пыли в них стали сближаться под действием силы притяжения. Со временем они образовали шар. Шар уплотнялся, уменьшался в объёме и разогревался. Постепенно он начал светиться, разбрасывая в пространстве часть вещества. Одновременно он продолжал сжиматься и разогревался для возникновения ядерных реакций. Началось выделение огромного количества энергии, и засияла звезда – Солнце.

Кольцо ранее сброшенного вещества начало собираться в сгустки. Эти сгустки постепенно становились всё крупнее и крупнее, располагаясь на разных расстояниях от Солнца. Большие сгустки стали планетами, которые мы наблюдаем сегодня. Меньшие превратились в спутники планет, а совсем маленькие стали астероидами.

Солнце

Солнце – это звезда, вокруг которой вращаются все планеты Солнечной системы. Астрономы полагают, что запасов энергии звезды хватит по меньшей мере на 7 миллиардов лет.

Во многих культурах Солнце почиталось как божество. Первым, кто подверг его божественное происхождение сомнению, был греческий философ Анаксагор. Более 2,5 тысячи лет назад он заявил, что Солнце – это не колесница бога Гелиоса, а гигантский раскалённый металлический шар. За подобные мысли Анаксагор был брошен в тюрьму и приговорён к смерти. Философа спасло вмешательство государственного деятеля Перикла – в то время государственные деятели в большинстве своём получали хорошее образование.

В XVI веке Галилео Галилей заявил, что Земля – не центр Вселенной, как тогда думали многие, а планета, которая вращается вокруг Солнца. Учёный был арестован и приговорён к сожжению на костре. Он был вынужден отречься от своих убеждений, чтобы избежать гибели.

После изобретения гелиоскопа, особой разновидности телескопа, учёные смогли рассмотреть солнечные пятна и спутники Юпитера.

В 1957 году были проведены первые наблюдения из космоса благодаря искусственному спутнику. Впоследствии было запущено в космос ещё немало солнечных обсерваторий для изучения Солнца и его свойств.

Структура Солнца

Солнце состоит из ядра, видимой поверхности, внешней оболочки и так называемой короны – самого верхнего слоя атмосферы этой звезды. Температура на поверхности Солнца достигает +5505 °С, а температура ядра – +13 000 000 °С. Временами на Солнце происходят огромные выбросы энергии в виде солнечных вспышек, а иногда от него исходят мощные потоки ветра, в результате которых возникают магнитные бури. Во всём этом нет ничего страшного, ведь Земля защищена атмосферой и находится от Солнца на расстоянии более 149 миллионов километров.

Солнечные затмения

Солнечное затмение возникает в результате того, что Луна закрывает Солнце. Оно может быть полным или частичным. Затмение ни в коем случае нельзя наблюдать невооружённым глазом, через телескоп или бинокль. Этим можно испортить зрение.

Лучшим вариантом будут очки сварщика или какое-нибудь очень тёмное стекло.

Влияние Солнца на жизнь на Земле

Благодаря Солнцу существует жизнь на Земле. Ведь только на свету растения могут переработать углекислый газ и получить кислород, благодаря которому люди и животные могут дышать. И пока лучи Солнца достигают земной поверхности, жизнь будет идти своим чередом.

Но стоит только солнечному свету по какой-то причине прекратиться достигать Земли, как температура планеты начнёт стремительно пони-

жаться. Например, из-за ядерного взрыва в верхние слои атмосферы поднимаются огромные количества сажи, пыли и дыма, образуя плотные чёрные облака. Через них не проникнет солнечный свет и на Земле возникнет ядерная зима – погибнут растения, постепенно исчезнет кислород, вымрут животные и люди.

Урок 3. Планеты Солнечной системы: познакомимся с планетами

Цель: познакомить с планетами Солнечной системы.

Планируемые результаты: называть планеты Солнечной системы в порядке их расположения; делать сообщения на предложенную тему на основе дополнительной информации; сравнивать объекты окружающего мира, устанавливать основания для сравнения; соблюдать правила совместной деятельности при выполнении разных ролей: руководителя, подчинённого, напарника, члена большого коллектива; самостоятельно планировать алгоритм решения учебной задачи.

Оборудование: карточки с кроссвордами (на каждую парту) и графическим диктантом (для каждого ученика); карточки с названием планет Солнечной системы и Солнца (три комплекта); сигнальная лента «Светофор» (для каждого учащегося).

Примечание. Поскольку в ходе урока даётся два динамических задания (на расстановку планет вокруг Солнца), то физкультминутки учитель может не проводить.

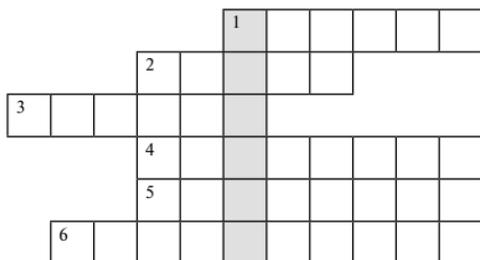
Ход урока

I. Организационный момент

II. Актуализация знаний

1. Работа в парах

– Я предлагаю вам проверить свои знания с помощью небольшого кроссворда. Работать вы будете в парах.
(Учитель раздаёт карточки с кроссвордами.)



1. Сторона света и название космического корабля. (*Восток.*)
 2. Сторона света, куда уходит солнце вечером. (*Запад.*) 3. Ближайшая к нам звезда. (*Солнце.*) 4. Самая близкая от Солнца планета Солнечной системы. (*Меркурий.*) 5. Специалист в какой-либо науке. (*Учёный.*) 6. Рассыпалось к ночи зерно. Глянули утром — нет ничего. (*Звёзды.*)

— Прочитайте слово в выделенном столбце. (*Вперёд.*)

2. Фронтальный опрос

(Учитель использует вопросы рубрики «Проверь себя» на с. 9 учебника.)

3. Графический диктант

— Если вы согласны с утверждением, поставьте знак «+», если не согласны — знак «-».

1	Земля — одна из планет Солнечной системы	+
2	Солнце — раскалённое космическое тело	+
3	Масса Земли в 330 тысяч раз больше массы Солнца	-
4	Учёных, изучающих астрономию, называют астронавтами	-
5	Земля движется вокруг Солнца	+
6	Нептун ближе к Солнцу, чем Сатурн	-
7	«Соседи» Земли — Венера и Марс	+

(После выполнения задания проводится самопроверка. Учитель читает утверждение, ставит знак на доске, ученики проверяют.)

— Кто выполнил задание правильно?

— Какое утверждение показалось вам наиболее сложным?

III. Самоопределение к деятельности

(На доске записаны слова.)

Астероид, Земля, Марс, Венера, Меркурий

— Как вы думаете, какое слово лишнее и почему? (*Астероид, так как это не планета.*)

(Учитель стирает слово «астероид» и дописывает названия планет Солнечной системы в произвольном порядке.)

Земля, Марс, Венера, Меркурий, Нептун, Сатурн, Уран, Юпитер

— Что объединяет эти планеты? (*Все они входят в Солнечную систему.*)

— Как вы думаете, о чём мы будем говорить на уроке? (*Наверное, о планетах.*)

Тогда вперёд, к загадочным и далёким планетам Солнечной системы!

- Откройте учебник на с. 10, прочитайте тему и учебные задачи урока.

IV. Работа по теме урока

1. Работа в командах

(Учитель делит класс на три команды. Каждая команда получает лист с мнемофразой.)

- Перед вами мнемофраза. Так называют предложения, в которых первые буквы каждого слова составляют ключевую информацию, которую нужно запомнить. Ваша задача – найти ответ на вопрос: как эта фраза связана с темой урока.

Медведь выходит за малиной – юннат сумел удрать низиной.

(После обсуждения в командах учитель выслушивает предположения представителей каждой команды.)

- Каков правильный ответ? (*По первым буквам фразы можно узнать названия планет, расположенных в порядке их удаления от Солнца.*)

- А теперь встаньте вокруг «Солнца» в правильной последовательности.

(Учитель раздаёт карточки с названием планет и Солнца. Дети-планеты встают вокруг Солнца в правильной последовательности.)

- Назовите планеты по порядку от Солнца.

2. Сообщения учеников

Солнце находится в центре нашей системы. Вокруг него вращаются восемь планет. Четыре небольшие планеты, расположенные ближе всех к Солнцу, – Меркурий, Венера, Земля, Марс – имеют твёрдую поверхность. Остальные планеты – Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун – являются газовыми.

Много планет вокруг Солнца летают.

Может быть, люди на них обитают?

Давай-ка в ракету мы сядем с тобой,

Помчимся от Солнца во тьме голубой!

Ж. Пармонова

- Давайте подробнее узнаем о планетах Солнечной системы. О них расскажут ваши товарищи.

(Восемь учеников рассказывают о планетах и других космических телах с демонстрацией слайдов и фотографий. На сообщение отводится не более двух минут.)

План сообщения

1. Расположение планеты относительно Солнца.
2. В честь кого была названа.

3. Краткая характеристика.

(Учитель предваряет рассказ о каждой планете отрывками из «Забавной астрономии для малышей» Ж. Парамоновой.)

Может, Меркурий порадует нас?
И приведёт нам друзей целый класс!

Меркурий. Ближайшей к Солнцу планетой является Меркурий. Планета получила своё название в честь древнеримского бога торговли. Это самая быстрая планета. Она обращается вокруг Солнца за 88 дней.

Днём на Меркурии жара, а ночью — ледяной холод. Поверхность каменная и пустынная. От других планет Солнечной системы Меркурий отличается крупным металлическим ядром.

Что же, дружок, в жизни много дорог!
Летим на Венеру! Хоть путь наш далёк.

Венера. Вторая от Солнца планета носит имя древнеримской богини любви и красоты. Выглядит на небе как очень яркая звезда, поэтому её называют «утренней звездой». Она может сиять серебристым светом.

Размером Венера схожа с Землёй и также окружена толстым слоем облаков, но её атмосфера состоит из углекислого газа и серной кислоты. Под облачным покровом стоит невыносимая жара.

Мерцает по курсу ракеты Земля!
На ней мы живём. И, как видно, не зря!

Земля. Третья планета Солнечной системы. Долгое время люди считали её центром Вселенной, и только 600 лет назад польский астроном Николай Коперник доказал, что Земля является планетой. На большинстве языков мира она называется так же, как и почва под ногами.

Наша планета из космоса кажется голубой. Такой цвет придают ей атмосфера и океаны, покрывающие более двух третей земной поверхности. Вода и кислород обеспечили жизнь на Земле. Наша планета имеет естественный спутник.

(Учитель задаёт вопрос классу.)

— Кто уже догадался, как называется естественный спутник Земли? (*Луна.*)

Правильно, это Луна. Это небольшое космическое тело. Диаметр Луны в 4 раза меньше диаметра Земли, а весит она в 100 раз меньше нашей планеты. На Луне нет атмосферы, а значит, и жизни. Погодные условия на ней неизменны. На Луне уже побывал человек. И в будущем люди собираются добывать на спутнике Земли редкие металлы и полезные ископаемые.

Конец ознакомительного фрагмента.
Приобрести книгу можно
в интернет-магазине
«Электронный универс»
e-Univers.ru