**Предмет: география**

**Класс: 6**

**Технологическая карта открытого урока по теме: Атмосфера- воздушная оболочка Земли (ФГОС ООО)**

**Составитель: Сивых Марина Владимировна, учитель географии и биологии.**

**Планируемые результаты**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Личностные** | **Метапредметные** | **Предметные** |
| -применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека;  - проявлять терпение и доброжелательность в дискуссии, доверие к собеседнику деятельности.  - проявлять творческое отношение к процессу обучения. | ***Познавательные*** *общеучебные:* - - структурировать знания о строении атмосферы;  - делать выводы о значении атмосферы для жизни на Земле;  - понимать смысл выражения «тропосфера – кухня погоды».  - Уметь прогнозировать ситуацию.  *знаково- символические*: - составить модель «Строение атмосферы», диаграмму «Состав воздуха», Кластер «Источники загрязнения атмосферы»  ***- Коммуникативные****:*  - формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы;  - развивать умение точно выражать свои мысли.  ***Регулятивные:***  ***-*** самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию;  - давать оценку и самооценку учебной деятельности.  - уметь выполнять учебное задание в соответствии с целью | **-** выделять существенные признаки строения атмосферы  - приводить доказательства значения и влияния атмосферы на жизнь на Земле.  - анализировать и оценивать последствия загрязнение атмосферы. |

**Методы обучения:** проблемный**,** частично- поисковый, исследовательский)

**Методы познания:**

анализ, сравнение, моделирование, логический.

**Средства обучения:** учебно-наглядные пособия ( таблица «Строение атмосферы» , атласы, иллюстративный материал),

организационно-педагогические средства : ИКТ ( ЦОР Строение атмосферы

[http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000009e7-1000-4ddd-522d-460047fe09e6/?from=7ed38400-26b8-11da-8cd6-0800200c9a66&interface=catalog&rub\_guid[]=7ed38400-26b8-11da-8cd6-0800200c9a66&rubric\_id[]=48](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000009e7-1000-4ddd-522d-460047fe09e6/?from=7ed38400-26b8-11da-8cd6-0800200c9a66&interface=catalog&rub_guid%5b%5d=7ed38400-26b8-11da-8cd6-0800200c9a66&rubric_id%5b%5d=48)).

**Состав УМК:**

1. Учебник. География. 5-6 классы. Алексеев А.И., Николина В.В., Липкина Е.К. и др.
2. Электронное приложение к учебнику. География. 5-6 классы. (1 DVD)
3. Мой тренажёр. География. 5-6 классы. Николина В.В.
4. Поурочные разработки. География. 5-6 классы. Николина В.В.
5. «Конструктор» текущего контроля. География. 6 класс. Гусева Е.Е.
6. Проекты и творческие работы. География. 5-9 классы. Николина В.В., Липкина Е.К.
7. Рабочие программы. География. 5-9 классы. Предметная линия учебников «Полярная звезда». Николина В.В., Алексеев А.И., Липкина Е.К.

**Этапы урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока ( в соответствии со структурой учебной деятельности)** | **Планируемая деятельность учителя** | **Планируемая деятельность учащихся** | **Развиваемые ( формируемые) учебные действия** | |
| Предметные | Метапредметные |
| 1. **Организационный этап.** | Учитель проверяет, насколько комфортно чувствуют себя ученики, готовность рабочего места, создает ситуацию успеха, задает деловой ритм. | Готовят рабочее место  Приветствуют учителя. |  | **(К)-** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. |
| 1. **Мотивация, целеполагание** | Коллаж фото  Задает вопрос:  *- Планеты Солнечной системы образовались и сформировались почти одновременно, но лишь на планете Земля зародилась жизнь во всех ее проявлениях.*  - Как вы считаете, почему?  - Узнать настоящую причину поможет тема урока. Ее название вы угадаете в стихе- загадке. Учитель читает четверостишье  ***( см. приложение № 1)***  - С какой оболочкой нам предстоит познакомиться?  - Что вам известно по данной теме из курса географии 5 класса и личного опыта?  - Если вам уже многое известно, с какой целью мы будем изучать воздушную оболочку Атмосферу сегодня на уроке? | - Дети высказывают свои предположения.  - Дети отвечают «Атмосфера» или «Воздушная оболочка» и записывают тему урока в тетрадь «Атмосфера- воздушная оболочка Земли»  - Вступают в диалог .  - Дети высказывают свою цель: Познакомиться со строением атмосферы и ее значением для жизни на Земле. | Основываясь на опорных знаниях по данной теме, сформулировать цель урока. | **(Р)**- волевая саморегуляция, целеполагагие.  **(Л)**- действие смыслообразования  **(П)-** структурирование знаний  **(К)-** речевая деятельность |
| 1. **Планирование деятельности по достижению цели** | - Какие ключевые вопросы необходимо рассмотреть на уроке для реализации поставленной цели?  Учитель фиксирует эти пункты на доску, чтобы в конце урока к ним вернуться. | Вступают в диалог и предлагают пункты плана для достижения цели:  - Что такое атмосфера?  - Из чего она состоит?  - Каково ее строение?  - В чем проявляется значение атмосферы для жизни на Земле? | Исходя из цели урока, наметить ключевые пункты плана. | **(Л)**- нравственная ориентация, самоопределение.  **(Р)-** планирование  **(К)-** постановка вопросов |
| 1. **Реализация намеченного плана** | - Много миллиардов лет назад Земля была безжизненным раскаленным телом. Как же появилась эта легкая невидимая оболочка -атмосфера?  Ответить на этот вопрос поможет сообщение (ученика)  ***( см.приложение № 2)***  Вам необходимо прослушать и ответить на вопросы :  - Как появилась атмосфера на нашей планете?  **Построить ПСС.**  - Какие можно подобрать ассоциации к термину атмосфера?  - Сформулировать понятие атмосфера.  - Далее учитель предлагает поработать в группах, наработать материал по пунктам плана.  Для этого каждой группе выбрать карточку с конкретным заданием.  1 группа- ***Составить кластер*** *-* Состав воздуха, значение его составляющих.  2 группа- ***Построить модель -***Строение атмосферы.  3 группа- ***Выписать тезисы,*** (используя учебник)- Значение атмосферы в природе и жизни человека.  4 группа- ***Составить ЛОГСхему***  Причины загрязнения атмосферы на планете.  - Учитель раздает инструктивную карту с общим содержанием задания для каждой группы:  1) Изучить содержание своего вопроса в учебнике, доп.литературе.  2) Представить основное содержание вашего вопроса в виде схемы, рисунка, модели для других групп на листе фиксации.  - Пока группы работают, учитель наблюдает и по необходимости оказывает помощь группам.  - Учитель предлагает продемонстрировать результат работы группы на доске, используя лист фиксации результатов.  - Учитель просит зафиксировать в тетрадь эти результаты другим группам.  ***( см.приложение № 3).***  ***Учитель благодарит группы за четкое представление и оригинальность полученных результатов.***  Чтобы создать целостное представление о строении атмосферы, после выступления спикеров учитель еще раз акцентирует внимание детей на вопросе «Строение атмосферы» и показывает ***ЦОР «Строение атмосферы».*** [http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000009e7-1000-4ddd-522d-460047fe09e6/?from=7ed38400-26b8-11da-8cd6-0800200c9a66&interface=catalog&rub\_guid[]=7ed38400-26b8-11da-8cd6-0800200c9a66&rubric\_id[]=48](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/000009e7-1000-4ddd-522d-460047fe09e6/?from=7ed38400-26b8-11da-8cd6-0800200c9a66&interface=catalog&rub_guid%5b%5d=7ed38400-26b8-11da-8cd6-0800200c9a66&rubric_id%5b%5d=48)) | - Ученик, заранее выполнявший индивидуальное домашнее задание, представляет сообщение «Этапы эволюции атмосферы на Земле» сопровождая его небольшой презентацией.  - Остальные дети прослушав, отвечают на вопросы:  - Как появилась атмосфера на нашей планете?  - Какие ассоциации возникли к термину атмосфера?  -Сформулировать понятие атмосфера.  - Дети выбирают жетоны.  - Дети читают задание, распределяют позиции в группе, обсуждают способ выполнения работы.  - Группы выполняют работу.  - Дети- спикеры от групп защищают наработанный материал.  - Дети, по мере выступления спикеров записывают верный результат. | Сформировать умения и навыки использовать полученные географические знания в повседневной жизни для объяснения представления об атмосфере, ее строении и оценки различных явлений и процессов в ней происходящих; самостоятельно оценивать уровень безопасности окружающей среды. | **(К)**- сотрудничество в поиске решения.  **(П)-** структурирование знаний , выбор наиболее эффективного способа  Использование знаково- символических средств  **(Р)-** управление своей деятельностью, инициативность, коррекция.  **(П)-** Формирование умений извлекать информацию из различных источников знаний,  проводить самостоятельный поиск географической информации о своей местности из разных источников. |
| 1. **Контроль за процессом и результатом** | Предлагает выполнить небольшой тест – игру «Крестики- нолики» по основным понятиям темы урока. ***(Приложение №4****)* | Индивидуально выполняют тест. |  | **(Р)-** контроль, оценка, коррекция.  **(П)-** выполнение логических операций, обобщение. |
| 1. **Оценивание продвижения к цели** | Объясняет критерии оценивания ***( см. приложение № 4)***  *Если дети согласны с утверждением, они ставят крестик, если не согласны- нолик.*  Учитель предлагает занести отметки в журнал только тех детей, кто получил «4» или «5», поскольку урок по типу был вводный. | Взаимопроверка и взаимооценка. Обмениваются листочками с выполненным тестом и сверяют свои ответы с правильными ответами на доске. |  | **(П)** – обобщение.  **(К)-** навыки сотрудничества  **(Р)-** управление своей деятельностью |
| 1. **Рефлексивный анализ деятельности** | Учитель возвращает детей к плану учебной деятельности и цели урока:  - Итак, какова была цель изучения темы Атмосфера на уроке?  - Что было главное при изучении данной темы?  - На какой вопрос вы не знали ответа, но изучив тему урока можете самостоятельно ответить?  - Какими знаниями с урока вы бы хотели поделиться с родителями или друзьями? | Вступают в диалог.  Определяют уровень достижений своих результатов. Отвечают на вопросы учителя | Закрепить полученные знания детей и подойти к логическому завершению урока. | **(К)-** умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.  **(П)-** рефлексия.  **(Л)** –самооценка на основе критерия  успешности;– адекватное понимание причин  успеха / неуспеха в учебной  деятельности  **(К)–** выражение своих мыслей с  достаточной полнотой и точностью  – формулирование и аргументация  своего мнения, учет разных мнений |
| 1. **Домашнее задание** | - Учитель предлагает выбрать дифференцированное домашнее задание:   1. Базовый уровень:   А) параграф.  Б) схематичные записи в тетради   1. Повышенный уровень:   Написать мини –сочинение: «Глоток чистого воздуха»   1. Творческий уровень: изготовить самодельные измерители, с помощью которых можно изучать атмосферу своей местности ( например: флюгер, дождемер, солнечные часы и др)   - Дает инструктаж по выполнению домашнего задания. | Выбирают домашнее задание и записывают его в дневник. | Отработать предметные и метапредметные действия с учебным материалом. | **(К)-** умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. |

**Приложение № 1.**

- Чем мы дышим, кто мне скажет? Воздух виден или нет?

Что вокруг планеты нашей? Кто даст правильный ответ?

Хоть летают в космос люди, сколько тайн! Не сосчитать!

-Мы же с вами дальше будем оболочку изучать.

Оболочку составляют очень важные слои,

По составу и значению очень важные они.

Оболочка эта легкая, воздушная,

Но такая «крепкая» и нужная.

**Приложение № 2.**

**Сообщение ученика «Этапы эволюции атмосферы»**

Ученые считают, что современная земная атмосфера появилась около 1 млрд.лет назад и сформировалась в процессе эволюции жизни на Земле.

Первичная атмосфера состояла из наиболее распространенных во Вселенной газов водорода и гелия. По мере разогревания планеты, усиления вулканической деятельности, атмосфера обогащалась углекислым газом. Самый важный газ –кислород, образовался только после появления на Земле жизни. Первые организмы зародились в толще воды, так как вода защищала их от губительной ультрафиолетовой радиации. С накоплением водорослей на дне океана, в атмосферу стал выделяться кислород. И только после того, как атмосфера получила достаточное количество кислорода, растения и животные появились на суше. Сейчас из далекого космоса наша планета выглядит как мягко светящийся шар, очертания которого размыты сияющей дымкой. Эта дымка отгораживает нашу Землю от космоса. Она бережет планету от губительных излучений Солнца. Эта легкая, воздушная, самая верхняя оболочка - есть АТМОСФЕРА

**Результаты работы 1 группы. Кластер Состав воздуха атмосферы и значение его составляющих.**

**Защищает от ультрафиолетовой солнечной** радиации

**Окисление органических** **веществ**

**Поддерживает горение**

**кислород**

**озон**

**Препятствует чрезмерному охлаждению Земли**

**Преобразуется в озон**

**Состав воздуха**

**Усваивается некоторыми видами бактерий и сине-зелеными водорослями, которые синтезируют из него азотистые органические соединения для растений.**

**Пыльные бури**

**Вызывают кислотные дожди**

**Примеси**

**Азот**

**Оказывает влияние на климат отдельных территорий планеты**

**Участвует в процессе фотосинтеза растений**

**Углекислый**

**газ**

**микроорганизмы**

**Влага**

**постоянно пополняют атмосферу Земли кислородом**

**бактерии, «усваивают» атмосферный азот и смешивают его с другими минералами.**

**Влияет на теплообмен планеты**

**Дает начало и пополнение водоемам**

**Результаты работы 2 группы. Модель Строение атмосферы.**

**Верхние слои атмосферы**

**А Т М О С Ф Е Р А**

**Полярное сияние**

**Магнитные бури**

Высота над уровнем моря

**Стратосфера**

**t=0 C**

**60**

**Высота до 55 км, увеличивается t**

**50**

**Ураганные ветры**

**40**

**V=300 -400 км\ч**

**30**

**Тропосфера**

**t=-55 C**

**Озоновый экран- 1 км**

**20**

**На экваторе -18 км**

**На полюсах- 8 км**

**«Кухня погоды»**

**10**

**t=+ 15 C**

**0**

**Приложение № 4.**

Тест. Атмосфера- воздушная оболочка Земли.

1. Атмосфера- это воздушная оболочка Земли (+)
2. Основной состав воздуха атмосферы – это кислород (0)
3. Тропосфера- это самый верхний слой атмосферы ( 0)
4. На границе тропосферы и стратосферы находится озоновый экран ( +)
5. Атмосфера защищает нашу планету только от метеоритов ( 0)
6. Атмосфера не имеет четко выраженных границ ( +)
7. Выше тропосферы расположен слой- стратосфера (+)
8. Толщина тропосферы над экватором- 18 км ( +)
9. В тропосфере сосредоточено 80 % всей массы воздуха (+)
10. Все явления, которые мы наблюдаем ( осадки, грозы, образование облаков) происходят в тропосфере (+)

*Если допущено 1-2 ошибки- отметка «4»*

*Если допущено 3-4 ошибки- отметка «3»*

*Если не допущено ошибок – отметка «5».*

Задания по группам

***3. Выписать тезисы,*** (используя учебник)- Значение атмосферы в природе и жизни человека.

1) Изучить содержание своего вопроса в учебнике, доп.литературе.

2) Представить основное содержание вашего вопроса в виде схемы, рисунка, модели для других групп на листе фиксации

1. ***Построить модель -***Строение атмосферы.

1) Изучить содержание своего вопроса в учебнике, доп.литературе.

2) Представить основное содержание вашего вопроса в виде схемы, рисунка, модели для других групп на листе фиксации

4 группа- ***Составить ЛОГСхему***

Причины загрязнения атмосферы на планете.

1) Изучить содержание своего вопроса в учебнике, доп.литературе.

2) Представить основное содержание вашего вопроса в виде схемы, рисунка, модели для других групп на листе фиксации

***2. Составить кластер*** *-* Состав воздуха, значение его составляющих.

1) Изучить содержание своего вопроса в учебнике, доп.литературе.

2) Представить основное содержание вашего вопроса в виде схемы, рисунка, модели для других групп на листе фиксации