**Технологическая карта урока**

|  |
| --- |
| **Предмет**: окружающий мир |
| **Класс, ОО**: 1 класс МБОУ «СОШ № 37» |
| **Тема урока:** Твердые тела, жидкости, газы |
| **Цель урока:** формирование представлений о состоянии и свойствах физических тел на основе наблюдений |
| **Тип урока:** открытие нового знания |
| **Ф.И.О. учителя:** Осипова Ольга Николаевна |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Планируемые результаты | | |
| Личностные | Метапредметные | Предметные |
| * Формировать навыки конструктивного сотрудничества со взрослыми и сверстниками; * Проявлять учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи | * *Коммуникативные УУД:* умение слушать и понимать других; умение строить речевое высказывание; умение совместно договариваться о правилах общения и поведения * *Регулятивные УУД:* уметь понимать учебную задачу и стремиться ее выполнить; делать выводы из изученного материала, отвечать на итоговые вопросы и оценивать достижения на уроке * *Познавательные УУД:* уметь сравнивать, анализировать, опираясь на полученные знания и жизненный опыт | * Познакомиться с понятиями «твёрдые, жидкие и газообразные тела»; * Познакомиться со свойствами тел в твёрдом, жидком и газообразном состоянии; * Познакомиться с понятием «молекула» |
| Основные понятия | твёрдые, жидкие и газообразные тела | |
| Межпредметные связи | курс «Мир деятельности», обучение грамоте, математика | |
| Образовательные технологии | * Технология развития критического мышления (приемы: «Кластер», «Да - нетка») * Информационно-коммуникационные технологии * Здоровьесберегающие технологии | |
| Формы работы | Работа в группах, индивидуальная работа, работа в парах | |
| Ресурсы урока | *ТСО:* ПК, компьютер;  *Наглядный материал:* презентация к уроку; глобус, карточки для кластера  *Раздаточный материал:* таблицы для сравнения тел в разных состояниях, тесты по теме, предметные картинки для групп, 8 стаканов, 4 колбы, 8 шприцов, 4 воздушных шарика, по 28 кружков зеленого, желтого, красного и синего цвета, бейджи с номерами от 1 до 7, | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ход урока | | | |
| Этапы урока | Задания, выполнение которых приведет учащихся к достижению планируемых результатов | Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| **Мобилизирующий этап (2 мин)**  - актуализировать требования к ученику со стороны учебной деятельности;  -создать условия для возникновения у учащихся внутренней потребности включения в учебную деятельность | Стимулирующая беседа | - Ребята, сегодня я шла на урок с отличным настроением. Как вы думаете, почему?  - Да, все, что вы сказали верно… А еще у меня такое приподнятое настроение от ожидания интересных открытий на нашем уроке …  - Сегодня на уроке мы продолжим раскрывать тайны природы, исследовать окружающий мир.  *Чтоб природе другом стать,*  *Тайны все её узнать,*  *Все загадки разгадать,*  *Научитесь наблюдать.*  *Будем вместе развивать*  *У себя внимательность.*  *А поможет всё узнать –*  *Наша любознательность*. | Ответы детей |
| **Актуализация знаний (2 мин)**  - актуализировать опорные знания | Прием «Кластер» | - Я приготовила для вас кластер… Ой! Что-то случилось и все слова в кластере перепутались.  - Кто поможет исправить ошибки? | окружающий мир  природа и всё, что сделано руками человека  живая и неживая |
| **Формулирование темы урока (5 мин)**  **-** сформулировать тему урока | Загадки  Дополнение кластера  Составление слова – темы  Работа в группах  Выделение ключевых слов урока | Пока … исправляет ошибки, я проверю вашу смекалку. Отгадайте загадки  1) Захожу я в зимний лес  Встретил чудо из чудес.  Зелёное, могучее,  Но чересчур колючее.  2) Шапка серая плывёт  На прохожих дождик льёт.  3) Что за чудо – длинный дом!  Пассажиров много в нем.  Носит обувь из резины  И питается бензином.  4) Прыг да шлеп по дорожке  Голова четыре ножки.  Распевала голова  Очень громко: ква-ква-ква.  (По мере отгадывания загадок на доске появляются картинки-отгадки)  **-** Итак … собрал кластер. Расскажи нам…, что означает эта схема.  **-** К какой части кластера отнесем каждый отгаданный объект? Дополнит кластер …  - Ребята, вы согласны с …  Как можно назвать все эти предметы одним общим термином?  - Назовите первую букву в каждом слове. Составьте из них слово.  - Прочитаем получившееся слово  - Что обозначают слово «тело», нам прочитает…  - Значит, телами называют все предметы, которые нас окружают.  - У вас на столах изображения различных объектов (тел). Обсудите между собой и дополните карточку:  1 группа – какие тела можно добавить к камням?  2 группа - какие тела можно добавить к морской волне?  3 и 4 группы - какие тела можно добавить к облакам?  - Какие предметы вошли в первую группу? Что у них общего? Как их можно назвать?  - Какие предметы вошли во вторую группу? Что у них общего? Как их можно назвать?  Какие предметы вошли в третью группу? Что у них общего? Как их можно назвать?  - Как вы думаете, о чем мы будем говорить на уроке? Сформулируйте тему урока  - Да, сегодня мы с вами познакомимся с неживыми физическими теламив твердом, жидком и газообразном состоянии. | Ель  Туча  Автобус  Лягушка  (Объекты окружающего мира)  Е, Т, А, Л  Тела  Ученики, работая в группах, делят объекты на группы  Гвоздь, кирпич, камни  твердые тела  капля чай морская волна  жидкости  дым туман облака  газы  **Твердые тела, жидкости и газы** |
| **Создание проблемной ситуации и постановка задач урока (2 мин)**  - организовать постановку учебной проблемы;  - определение учебных задач | Определение основных вопросов урока | - Как вы думаете, твердые тела, жидкости, газы имеют одинаковые свойства?  - Наши мнения разошлись, почему?  - Как же определить кто прав?  - Поставим перед собой задачи на урок:  - изучить …  - сравнить … | да, нет  мы не всё знаем  Надо изучить твёрдые тела, жидкости и газ  твердые тела, жидкости и газы и их свойства;  свойства твердых тел, жидкостей и газов |
| **Открытие новых знаний**  - формирование представлений о состоянии и свойствах физических тел на основе наблюдений  Физминутка  **Обобщение пройденного**  - обобщить знания, полученных в ходе исследований  **Рефлексия**  **-** определить, достигнуты ли задачи урока | Словарная работа  Проведение опытов, наблюдение за различными телами  Просмотр видео  Игра – моделирование (звучит музыка)  Проведение опытов, наблюдение за различными телами  Работа в парах  Проверка с образца на слайде  Игра «Угадай по звуку»  Прием «Да - нетка»  Взаимопроверка | - Чтобы решить поставленные задачи, я предлагаю вам побывать в роли учёных. Наш класс на некоторое время превращается в научную лабораторию.  - Что такое лаборатория? Определение этого слова из словаря нам прочитает «профессор»…  - А мы будем лаборантами - сотрудниками лаборатории. У каждого лаборанта имеется свой индивидуальный номер.  - Каждая группа – это мини - лаборатория, где необходимо соблюдать правила общения и правила безопасности.  - Результаты опытов будем заносить в таблицу, которая лежит у каждого лаборанта.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | свойства  название тела | Имеют постоянную форму | Сжимаются | | Твердые тела |  |  | | Жидкие тела |  |  | | Газообразные тела |  |  |   - Итак, нам нужно определить свойства твердых тел, жидкостей и газов.  Сейчас на опыте проверим, имеют ли они форму?  Лаборанты № 1, возьмите в руки твердое тело: деревянные бруски.  - Какую форму имеют ваши бруски?  - Переложите их в стакан, поменялась ли форма твердых предметов?  - Попробуйте изменить его форму руками. Получается?  -Какой вывод можем сделать?  - Вы правы: у твёрдых предметов есть замечательное свойство – они имеют постоянную форму. Их можно переворачивать, перекладывать на другое место – их форма не меняется.  Запишем это в таблицу.  Лаборанты № 2, возьмите колбу с водой.  - Какая форма у воды?  - Перелейте жидкость в стакан. Что заметили?  - Сделайте вывод.  - Правильно: жидкость не имеет определённой формы. Она заполняет ту форму, в которой находятся.  Заполним таблицу.  Лаборанты № 3, возьмите воздушный шарик, надуйте.  - Чем вы его заполнили?  - Сравните ваши шарики. Они одинаковы? Какой вывод можем сделать.  Верно: газообразные тела не имеют определенной формы. Газы заполняют ту форму, в которой находятся.  Обозначим это в таблице.  - Сейчас закройте глаза. (разбрызгиваются духи.)  - Откройте глаза.  - Что изменилось в нашей лаборатории? Может вы что-то почувствовали?  - Почему вы почувствовали, ведь я разбрызгивала у доски? Какой вывод можно сделать?  Сравним наш вывод с выводом в учебнике.  Вывод на стр. 35 прочитает…  Вывод на стр. 36 прочитает…  - Ребята, почему же все так происходит? Почему твердые тела не могут течь, жидкие не могут сохранять определенную форму, а газы занимают весь объем помещения?  Оказывается, все тела состоят из очень маленьких частиц, которые называются молекулами. Они похожи на очень маленькие шарики. Предлагаю посмотреть вам видеофильм и во всем разобраться.  - А теперь мы с вами поиграем. Представьте, что вы - молекулы. Если я назову твёрдое тело, встаньте близко-близко друг к другу и не двигайтесь, как твердое тело. Если назову жидкость, возьмите друг друга за руки и покачивайтесь из стороны в сторону. Если услышите название какого-нибудь газа, кружитесь, «летайте», не прикасаясь друг к другу руками. **(Я превращаю вас в золотой слиток, молоко, дым костра, яблочный сок, стол, туман…)**  Вам интересно, сжимаются ли твердые тела, жидкости и газы? Есть ли у кого-нибудь предположения на этот счет? Проверим на опыте.  Лаборанты № 4, возьмите в руки бруски попробуйте сжать, сдавить твёрдое тело руками. Сделайте вывод.  Запишите в таблицу.  А сжимать жидкость и газ мы будем при помощи шприца.  Лаборанты № 5, возьмите шприц, наберите в него воду, закройте пальцем отверстие шприца, попробуйте сжать воду - сдвинуть поршень. Сделайте вывод.  Запишите в таблицу.  Лаборанты № 6, возьмите шприц. Наберите в шприц воздух. Закройте пальцем отверстие шприца, попробуйте сжать воздух. Сделайте вывод.  Запишите в таблицу.  **-** Продолжим наши исследования. Изучите еще раз нашу таблицу и назовите чем похожи твердые и жидкие тела.  - А что общего у жидких и газообразных тел?  - Сравним наши выводы с выводом в учебнике. ( стр. 35).  - А теперь я предлагаю вам поработать парами и выполнить задание на листочках. (Соедини жидкость и сосуды, которые она занимает)  - Проверьте свои работы.  (В капсулах от киндер-сюрпризов находятся вода, горошины и воздух.)  Лаборанты № 7, не открывая капсулу, определите, какое тело в ней находится: твердое, жидкое или газообразное?  - Уважаемые ученые, как вы думаете, каких веществ на Земле больше всего: твердых, жидких или газообразных?  Как называют нашу планету? Какого она цвета из космоса?  Почему нам кажется, что она голубого цвета?  Больше всего на Земле жидкости, газов тоже много. А вот твердых тел гораздо меньше.  Самостоятельная работа  - Сейчас мы поиграем. Я буду называть утверждение. Если вы с ним согласны, то ставьте «+» а если вы считаете, что я ошибаюсь то ставьте «-»   1. Твёрдые тела изменяют свою форму. 2. Жидкостьпринимает форму сосуда, в котором она находится. 3. Жидкость можно сжать 4. Молекулы газов очень подвижны.   А теперь каждый лаборант передаст свой листочек лаборанту со следующим номером. Давайте проверим друг друга. Посмотрите на экран, сравните записи на слайде и на листочке вашего друга. Если все знаки совпали улыбнитесь своему другу – поставьте веселый смайлик.  - Сегодня вы, побывали в роли ученых-лаборантов. Какие задачи мы ставили перед собой в начале урока?  Ответили мы на вопросы, которые ставили перед собой?  - Что на уроке для вас было самым интересным?  - Кого вы хотите поблагодарить за работу на уроке?  - А я говорю «спасибо!» всем лаборантам, вы все хорошо поработали, сделали много открытий, а теперь оцените себя сами. На партах кружочки-молекулы разного цвета означают:  **Урок полезен, все понятно! (зеленый)**  **Лишь кое – что чуть-чуть неясно. (жёлтый)**  **Ещё придется потрудиться. (красный)**  **Да, трудно все-таки учиться! (синий)**  - На этом наша лаборатория заканчивает работу. Большое спасибо за помощь. | Лаборатория - учреждение, отдел, где проводятся опыты, исследования.  Куб параллелепипед цилиндр пирамида  нет  нет  твердые тела имеют постоянную форму  (да)  Форма колбы  Вода приняла форму стакана  Жидкость изменяет свою форму в зависимости от сосуда, в котором она находится  (нет)  Воздухом (газом)  Форма шариков разная  Газы не имеют форму  (нет)  запах духов  Газы занимают всё помещение, где они находятся  ответы детей  Высказывания детей  Твердое тело не сжимается  (нет)  Жидкое тело не сжимается  (нет)  Газы сжимаются  (да)  Твердые тела и жидкости не сжимаются.  Жидкости и газы не имеют постоянной формы.  Дети по звуку определяют, какое тело находится в капсуле  Предположения детей  Голубая планета  Много воды  **-**  **+**  **+**  **-**  - изучить свойства твердых тел, жидкостей и газов;  - сравнить твердые тела, жидкости и газы между собой. |