**№43 Краткосрочный план.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел долгосрочного плана: V. Энергия и движение.**  **Подраздел: Виды источники энергии.**  **Естествознание 5.** | | **Школа: ШГ «школа- гимназия №144».** |
| **ФИО учителя: Тяпухина Лариса Викторовна.** |
| **Дата: 14.02.19** | |  |
| **Класс: 5** | | **Количество**  **присутствующих: отсутствующих:** |
| Тема урока: Виды энергии *.*§ 39. | | |
| **Цели:** | | |
| 5.5.1.1 – различать виды энергии | | |
| **Цели обучения урока:** | Знает понятие «Энергия», выделяет виды энергии, определяет их особенности, приводит примеры виды энергии.  Умение работать в группах.  Слушать и понимать речь других, соблюдая правила поведения и общения,  Мотивированы на интерес к предмету, самостоятельность, взаимопроверка. | |
| **Критическое мышление:** | Знание, понимание, анализ. | |
| **Критерии успеха:** | **Все учащиеся будут:**  Объяснять понятия «энергия».  Знать: виды энергии, приводить примеры.  **Большинство учащихся будут уметь:**  Давать характеристику видов энергии, выделять особенности.  **Некоторые учащиеся смогут:**  Смогут сравнивать виды энергий. | |
| **Языковые цели:** | **Предметная лексика и терминология.**  Энергия, виды энергии(механическая, химическая, электрическая, тепловая).  Читать и исследовать текст по теме (навыки чтения, письма – записывают определение).  Делать выводы (навыки говорения, слушания).  Совместная работа с одноклассниками (диалог). | |
| **Привитие ценностей:** | Ценности ,основанные на национальной идее «Мәнгілік ел»: уважение, сотрудничество, труд и творчество, привитие необходимости ценности знаний. | |
| **Межпредметная связь:** | Осуществляется связь с физикой – через изучение особенностей видов энергии. | |
| **Предшествующие знания по теме:** | Первое ознакомление. | |
| **Активные методы обучения:** | **Приемы:**«Мешок идей», «Верю – Не верю», «Поиск аналогов», «Учимся сообща». | |
| **Формативное оценивание:** | В течение всего урока групповая работа. | |
| **Дифференциация:** | По сложности; по уровням А,В,С. | |
| **Навыки использования ИКТ:** | На данном уроки используют тексты с Интернет ресурсов, интерактивная доска. | |
| **Дескрипторы:** | Дают утверждения верю - не верю – 1 балл.  Называют вид энергии – 1 балл.  Приводят примеры – 1 балл.  Определяют вид энергии – 1 балл.  Определяют особенности видов энергии – 1 балл.  Дают понятие энергия – 1 балл. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ход урока** | | |
| **Запланированные этапы урока.** | **Виды запланированной деятельности на уроке.** | **Ресурсы.** |
| **Начало урока – орг. Момент,позитивный настрой, домашнее задание(2 минуты)**  **Просмотр видеофильма о «Энергии» 2 минуты**  **Середина урока (10 минут на отработку дополнительного материала, выступление групп с демонстрацией опытов 10 минут. Формативное оценивание в группах 4-5 минут, подведение итогов- оценивание 2-3 минуты. .**    3-4 минуты учитель физики Мындильдина Л.А. | 1. Организационный момент: готовность к уроку, посещаемость, психологический настрой на творческую работу.   C:\Users\User\Desktop\images.jpg  Домашнее задание-параграф 39, сообщение- Опасность радиации для здоровья человека, Семипалатинский ядерный полигон.  Класс разделен на 4 группы. Командиры групп осуществляют выбор цвета фишки (красная фишка – механическая энергия; зеленая фишка – электрическая энергия; желтая фишка – световая энергия; синяя фишка – химическая энергия).   1. Кинофрагмент о «Энергии». Учащиеся определяют тему и цель урока. 2. Групповая работа. Каждой группе предлагается дополнительный материал о энергии; прием «Учимся сообща»( оценивание - используется « Мешок идей»- в него складываем фишки по оцениванию ) , проведение инструкции по ТБ.  Световая энергия (желтая фишка)  Долгое время человек получал световую энергию исключительно при помощи сжигания (окисления) нагретых до каления твердых веществ. В факелах, масляных лампах, в свечах, керосиновых лампах газовых фонарях свет излучают либо возникающие в результате неполного сгорания раскаленные угольные частички, либо введенные в пламя другие твердые вещества. В современных лампах накаливания свет дает также раскаленное твердое вещество (вольфрамовая нить накаливания), но здесь свет излучается не благодаря освобождающейся в результате окислительного процесса химической энергии, а за счет превращения электрической энергии в световую.  Все же превращение электрической энергии в световую при посредстве тепла не экономично. Поэтому ныне прилагаются усилия к исключению тепла как посредника при этом превращении. В новейших осветительных приборах электрическая энергия превращается в световую без сколько-нибудь значительного выделения тепла, поэтому такие приборы отдают при одинаковом потреблении электрической энергии в три-четыре раза больше световой энергии, чем лампы накаливания Электрическая энергия (зеленая фишка) В энергетическом балансе современного высокоразвитого общества электрическая энергия играет все большую роль. В действительности нам, разумеется, не нужна электроэнергия как таковая, поскольку мы не можем ее ни воспринимать, ни непосредственно употреблять. Электрическую энергию можно, однако, относительно простыми средствами превращать в тепло, механическую работу или другие формы энергии. Производство электроэнергии, т. е. превращение имеющихся в природе, других форм энергии в электрическую, в больших масштабах экономически сравнительно выгодно.  Электрическую энергию можно передавать на большие расстояния с относительно малыми потерями и, таким образом, легко подводить к потребителям, поэтому ее следует считать лучшей и наиболее легко поддающейся использованию формой энергии, с помощью которой имеющиеся в природе энергетические ресурсы распределяются в соответствии с нашими нуждами.  Незначительная часть электрической энергии производится не из химической, а из механической (потенциальной и кинетической) энергии воды на гидроэлектростанциях. В последнее время начинает получать некоторое распространение, новый метод получения электроэнергии - путем превращения атомной энергии в электрическую, - однако и здесь потери энергии в виде тепла значительны.  **Механическая энергия(красная фишка)**   Простейшая деятельность человека - целесообразное изменение первоначальных продуктов природы, защита от неблагоприятных внешних условий (холода; непогоды и диких зверей) - требует в первую очередь механической работы. Большое значение для человека имеет и тепло - явление, также связанное с изменением энергии и в известном смысле аналогичное работе.  Первобытный человек собирал пищу, создавал свои примитивные орудия, охотился и рыбачил, устраивал жилье, применяя механическую работу. Даже в современном обществе энергия используется преимущественно в форме механической работы: в промышленности и сельском хозяйстве, строительстве и транспорте, быту и т.д. Кроме того, еще и сегодня очень важна механическая работа, производимая самим человеком. Химическая энергия(синяя фишка)  Первым в "истории человечества искусственно вызванным химическим процессом было, пожалуй, горение - разложение при помощи окисления растительной массы, имеющей сложный химический состав, на вещества более простые такие, как вода, углекислый газ и др. Огонь помог человеку использовать и другие химические процессы: именно благодаря огню человек смог сделать свои продукты питания мягче, вкуснее и удобоваримее.  Со временем люди научились использовать не только огонь, но и другие химические процессы. Однако только к концу XVIII века люди овладели законами природы настолько, что научились искусственно вызывать химические процессы и проводить их целенаправленно. Превращение одних химических веществ в другие сопровождается изменением химической энергии. Целесообразное и хорошо продуманное применение определенных видов энергии дает возможность в границах, установленных объективными законами природы, планомерно управлять химическими реакциями. В последнее время стремительно развивается химическая промышленность, требующая все больших затрат энергии.  На демонстрационном столе представлены наглядности для видов энергии, Каждая группа должны выбрать демонстрацию для своего вида энергии(железная дорога, лук со стрелой, электрический фонарик, лампочки, парус, мензурка с содой и с лимонной кислотой, факел ,источники химической энергии- « Коллекция минералов»   1. Выступление групп: особенности видов энергии, демонстрация опытов (оценивание – 2б.). 2. Учитель – У нас на уроке сегодня гость, учитель физики нашей школы-гимназии Мындильдина Л.А. 3. Учитель физики подводит итог о видах энергии, что все виды энергии взаимосвязаны и переходят друг в друга. 4. Физ.минутка   6.Систематизация знаний , учащимся даются утверждения о видах энергии ,прием –«Верю- не верю» (у учащихся на столах карточки «Верю», «Не верю»)  1)Механическая энергия встречается в повседневной жизни  2) При сжигании топлива, мы получаем световую энергию  3)Главным источником энергии на Земле является энергия океана  4)Превращение одних веществ в другие – химическая энергия  5)Электрическую энергию можно передавать на большие расстояния.  6)Энергия –это способность тел совершать работу  7)Источником химической энергии является воздух.  8)Энергию измеряют в кг.  Оценивание – максимальный балл – 8  Итоги оценивания- подсчет фишек из « Мешка идей « -результаты 9-10 б -5, 7-8 б -4 , 5-6 б - 3 , озвучивание оценок по группам. Ребята, вы можете назвать профессии связанные с видами энергий ,изученных сегодня на уроке (электрик, автомеханик, физик, химик-технолог, биохимик, электромонтер, электрослесарь, электротехник, архитектор-энергетик, энергодиспетчер, инженер ,электромеханик, светотехник, светодизайнер, химик косметолог, фармацевт, химик-эколог. | **Учебник «Естествознание» 5 класс параграф 39,раздаточный материал использование интернет ресурсов** |
| **Конец урока** | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Критерии оценивания** | **Номер вопроса** | **Дескриптор** | **Балл** | | 1. Определяют виды энергии 2. Приводят примеры | 1 | Выделяют особенности видов энергии | 1 | | 2 | Приводят примеры видов энергии | 1 | |  |
|  | **Оценка групп**  Приём «Мешок идей» помогает оценить знания учащихся (на доске выставляются баллы команд по цвету, что и определяет результат деятельности команд. |  |
| **Конец урока** | **Подведение итогов урока:**  Учащиеся сами подводят итог урока.  **Рефлексия «Три М»:**  Учащиеся называют три момента, которые у них получились хорошо, предлагают одно действие, которое улучшит их работу на следующем уроке. |  |
| **Дифференциация** | | |
| * Все учащиеся выполняют задания на знание ,понимание, применение. * Многие учащиеся выполняют задания на анализ, приводят примеры, составляют схемы. * Отдельные учащиеся анализируют. | | |
| **Формативное оценивание** | | |
| * В течении урока на всех этапах осуществляется формативное оценивание и взаимооценка. * Каждый учащийся в течении урока работали в группах (обучение было направлено на самостоятельное изучение обучающаяся, поисковая работа, практическая работа, исследовательская работа, обратная связь). | | |
| **Охрана здоровья. Соблюдение ТБ.** | | |
| * Учёт возрастных особенностей детей * Правила поведения в кабинете и при работе в группах | | |
| **Самооценка** | | |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **№**  **п/п** | Критерии оценивания | Оценка | | | |  |  | Всё получилось | Не совсем всё получилось | Не получилось (почему) | | 1 | Найти информацию самостоятельно |  |  |  | | 2 | Выбрать самое основное для сообщения |  |  |  | | 3 | Оформить работу |  |  |  | | 4 | Оцени свой вклад в работу группы.  Отметь свой вклад в работу группы.  Отметь нужное место на линейке. | Почти  всё сделали за  меня .  Без меня  работа бы  не получилась. | | | | | |