**Тема:** Человек проникает в тайны природы.

**Цель:** сформулировать представление о современных технологиях, используемых человеком, познакомить с прогрессом науки и техники.

-дать учащимся представление о ценности научных знаний и изобретений, облегчающих жизнь человека.

-учить работать с различными источниками информации для получения дополнительных сведений

-учить организовывать свою деятельность: выполнять инструкции, сравнивать с конечным результатом, ставить цель наблюдения.

-создать условия для овладения учащимися умением добывать знания, наблюдать

-развивать коммуникативную деятельность учащихся.

**Оборудование:** презентация, коллекции полезных ископаемых.

**Ход урока.**

1. **Орг. момент. Самоопределение к деятельности.**
2. **Актуализация знаний. Постановка проблемы.**

-Из чего изготовлены все вещи? Как они к нам попали? (изготовлены из веществ, добываемых в природе. Источниками многих веществ служат полезные ископаемые – нефть, руды, уголь, тела живых организмов и результаты их деятельности – лен, хлопок, древесина, шкуры, шерсть и кожа животных.)

-Откуда люди берут энергию для изготовления вещей? (главный источник энергии – солнечный свет, который запасен в древесине (усвоение солнечной энергии растениями), нефти, угле (усвоение солнечной энергии растениями в далеком прошлом); энергия рек, ветра);

-Откуда берутся новые знания, идеи, изобретения? (люди, учась, познавая мир, учатся открывать новые знания, делать изобретения)

-Как много вы знаете? Откуда вы получаете знания?

-Необходимо ли вам учиться далее? Зачем?

-Необходимо ли учиться взрослым? Зачем?

-Все ли известно человечеству?

-Прочитайте диалог Лены и Миши. О чем рассуждают наши герои? Какой у вас возникает вопрос?

|  |  |
| --- | --- |
| Мы уже знаем | Мы ещё не знаем |
| -все вещи изготовлены из веществ, добываемых в природе;- природные источники энергии;-люди познают мир, открывают новые знания, делают изобретения. | -есть ли вещества, произведенные человеком?-есть ли другие источники энергии?-как сохранить все количество знаний, добытых человеком?**?! Какие тайны природы уже раскрыты человеком?** |
| **Тема: Человек проникает в тайны природы.** |

1. **Поиск решения проблемы. Открытие новых знаний.**

-Что человек научился получать из нефти и угля? Зачем человек получал эти вещества? слайды

Запасы угля и нефти безграничны? Какой у человека выход? Зачем люди используют синтетические материалы? (С. 118-119, 1-6 абзацы).

-Как синтетические материалы смогли дать толчок развитию науки? (новые материалы выдерживают перепады температур, устойчивы к воздействию едких веществ, дешевы, прочны, превосходят по свойствам металлы, новые виды горючего, мощные двигатели – полеты в космос).

*Фрагмент фильма. Какие великие события в истории человечества отражены в этом фильме? Чем занимаются люди в космосе?*

-Чтобы ответить на следующие вопросы, поработаем в группах.

-Как глубоко человек изучил строение тел? Как человек использует ядерную энергию?

-Где люди хранят накопленную информацию?

*Класс делится на группы и работает с текстом. Группы представляют свои результаты исследования.*

*Карточки:*

а) Как глубоко человек изучил строение тел?

Как человек использует ядерную энергию?

С. 119, нижний абзац – с. 120.

Слайды - микромир

б) Где люди хранят накопленную информацию? С. 120, 1-3 абзацы.

Какова роль компьютера в жизни человека?

*Общение, мыслительная деятельность, чтение, печать, поиск, игры и развлечения.*

*Как выглядели первые компьютеры? – поиск в интернете. Ученик!*

*Иллюстрации на с. 121 – что это за приборы?*

*Чтение последнего абзаца вслух.*

1. **Первичное закрепление. Практикум по самостоятельному применению полученных знаний. Рефлексия.**

Выполнить задания в тетради – с. 44, № 2, 3, 4

* *Мне показалось важным…*
* *Мне было неинтересно …*
1. **Итог. Д/з**

с. 118-121, т. с. 44-45