*Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение*

*«Средняя общеобразовательная школа а.Инжичишхо имени Дерева С.Э.»*

*Открытый урок по технологии в 4 классе.*

«Экологические проблемы

и природоохранительные

технологии»

***Учитель технологии***

***Хубиева М.Д.***

**2020г.**

Тема урока «Экологические проблемы и природоохранительные

технологии»

Раздел «Производство и окружающая среда»

 Дидактическое обоснование урока

Цели урока:

1. Образовательная:

Способствовать формированию понятий: экологический мониторинг,

природоохранные технологии.

2. Развивающая:

Способствовать овладению основными способами мыслительной деятельности учащихся: учить анализировать, сравнивать, обобщать и

 систематизировать знания по теме.

 Расширение экологического кругозора. Развитие экологической культуры

обучающихся.

3 Воспитательная:

Воспитание ответственного отношения к природе, к своему здоровью и

 здоровью окружающих людей.

Методическое оснащение урока:

1 Материально-техническая база:

мультимедийная техника: ПК, проектор.

3 Презентация по теме: «Природоохранные технологии».

4 Карточки для установки на партах .

5 Рисунки – плакаты, отражающие экологические проблемы.

Тип урока: урок - конференция.

Методы обучения: слайд-лекция, вопросы, решение ситуационных задач, мастер класс: «Вторая

жизнь ненужных вещей».

Формы организации познавательной деятельности учащихся: фронтальная,

групповая, индивидуальная.

Ход урок:

I. Организационный момент:

•

приветствие;

•

проверка явки учащихся;

•

заполнение учителем классного журнала;

•

проверка готовности учащихся к уроку;

•

настрой учащихся на работу;

доведение до учащихся темы и плана урока.

Слайд №1

Мы продолжаем изучение раздела  «Производство и окружающая среда»

Тема урока:

«Экологические проблемы и природоохранительные технологии»

II. Актуализация знаний учащихся:

Цель: определить степень подготовки к уроку и уровень знаний по данной

 теме для восприятия нового материала.

Задача: провести опрос обучающихся по заданному домашнему заданию.

Метод: устный опрос.

-   Какие виды промышленного производства находятся на территории нашего района?

-   Какой вред наносит промышленное производство на экологию поселка и в целом района?

- Считаете ли вы, что необходим контроль общества за развитием

природоохранных технологий?

III. Изучение нового материала.

Цель:  изучить способы снижения негативного влияния производства на

окружающую среду, применение экологически чистых и безотходных

 технологий.

Задачи:

              1.   Дать понятие об экологическом мониторинге и его структуре.

              2. Решение ситуационных задач с целью мотивирования

 (стимулирования) активности обучающихся в ходе освоения нового

 учебного материала.

             3.   Познакомить обучающихся с природоохранными технологиями.

Методы: лекция, слайд-презентация, решение ситуационных задач, работа в группах, работа с

учебником.

Слайд №2

Конституция Российской Федерации гарантирует:

-  Каждый имеет право на благоприятную окружающую среду;

- Каждый обязан сохранять природу и окружающую среду и бережно

 относится к природным богатствам.

За последнее десятилетие проблемы загрязнения окружающей среды приняли глобальный характер! Бурный научнотехнический прогресс, безнравственное отношение к природным богатствам, нерациональное их использование привели к нарушению экологического равновесия, которое повлекло за собой последствия катастрофического характера в виде экологических кризисов и

 природных катастроф.

Загрязнение окружающей среды вызвано производственной деятельностью

человека,связано с отравлением воды, воздуха, земли, которое может влиять на здоровье и самочувствие человека.

Слайд №3

Наиболее серьёзными проблемами нашего времени являются:

• Загрязнение окружающей природной среды отходами;

• Загрязнение мирового океана;

• Загрязнение атмосферы.

Особое значение в современных условиях приобретает использование научнотехнического прогресса для решения природоохранных задач. Требуется

 надежная оценка состояния окружающей среды.

 Ученики - Запись темы урока.

Слайд №4

Определение. Экологический мониторинг информационная система наблюдения и анализа

окружающей среды, в первую очередь загрязнений и эффектов, вызываемых ими в биосфере.

Мониторинг: наблюдение, оценка состояния, прогноз состояния природной среды.

Слайд №5

      Главным источником загрязнения окружающей среды являются отходы,

 которые образуются впроцессе человеческой деятельности. Огромные территории земли загрязнены отходами человеческой жизнедеятельности. В России на санкционированных и несанкционированных свалках скопилось около 86 млрд т. Твердых отходов производства, что составляет 600 т на каждого

 жителя страны.

Слайд №6

«Мусорная цивилизация»

      В связи с ростом численности населения Земли, ростом промышленного

производства, более сложной становится проблема накопления бытового

 мусора.

Наиболее «грязными» отраслями промышленности являются – энергетика,

металлургия, химическая, целлюлозно-бумажная. На каждого жителя России в среднем

за год приходится 300-350 кг мусора, на жителя стран Западной Европы – 150-300 кг,

США – 500-600 кг. Не случайно по отношению к нашему времени иногда применяют

термин “мусорная цивилизация”.

Слайд №7

     А задавали ли вы себе вопрос, попадают ли отходы в реки, моря, океаны?

Оказывается 75 г. сухого веса в твердом виде на одного человека в день

 попадают в водные объекты, а в мире живёт более 6 миллиардов человек.

 Огромный остров из мусора образовался в Тихом океане благодаря

 безответственному отношению людей к природе и водным ресурсам. Это

самое крупное скопление пластикового мусора в Мировом океане. Площадь мусорного острова варьирует от 700 тысяч до 15 миллионов квадратных

 километров.

Слайд №8 Мусор - угроза для человечества!

Работа в группах.

- Сколько бытового мусора Вы выбрасываете каждый день?

- Что вы выбрасываете в мусор?

- Как Вы относитесь к свалкам бытового мусора?

- Как влияют отходы на жизнь и здоровье человека?

(заслушивание ответов, анализ и обобщение ответов обучающихся)

Слайд №9

Выводы:

•Мусор гниёт, в атмосферу выделяются ядовитые вещества, отравляется

 воздух, воздухом мы дышим, дышат растения и животные.  Люди  болеют,

 расстения и животные  погибают.

•Кроме этого отходы и химические вещества попадают в почву, почва

 загрязняется. Из почвы ядовитые вещества попадают в растения. Растениями питаются люди и животные.  Таким образом,  вред наносится всей живой

 природе.

•Из почвы и из воздуха ядовитые вещества попадают в воду. А водой поливают растения, её

пьют животные и люди. Опять наносится вред людям и всей живой природе.

Слайд №10

Мусор - угроза для человечества. Что же делать?

Весь мусор надо собрать,  рассортировать, переработать, получить полезные продукты.

Но кто же этим будет заниматься?

Слайд №11.

Практически весь мусор может найти вторую жизнь – достаточно лишь немного подумать.

Например, что можно сделать со старыми покрышками?

Что можно произвести из мусора?

(Работа в парах. Ответы обучающихся)

(заслушивание предложений обучающихся, анализ и обобщение ответов обучающихся)

1 группа. Что можно произвести из пищевых отходов?  (компост, комбикорм для животных);

2 группа. Что можно произвести из макулатуры?  (сделать бумагу, тетради, цветную бумагу для

детского творчества);

3 группа. Что можно произвести из стекла? (новое, хорошее стекло, стекловату);

4 группа. Что можно произвести из  старого металлолома?  (автомобили, станки и другое);

5 группа. Что можно произвести из отходов дерево – производства (кора, опилки)?

После переработки отходов дерево-производства можно получить различные материалы:

биотопливо,  древесностружечные плиты из них можно делать мебель и многое другое.

Слайд №12

Природоохранные технологии

1) Переработка бытового мусора и промышленных отходов

2) Рациональное использование лесов и пахотных земель

3) Рациональное использование минеральных ресурсов

4) Рациональное использование водных ресурсов

5) Оборотное водоснабжение

6) Ответственность за сохранение гидросферы

Что мы можем предложить для решения проблемы сохранения окружающей среды?

Слайд №13

Пути решения природоохранных проблем:

• Первый путь состоит в разработке и применении принципиально новой

 «чистой»технологии производства, в переходе к малоотходным и безотходным производственным

процессам. Этот путь является главным, поскольку он не просто уменьшает, а предупреждает загрязнение окружающей среды.

• Второй путь заключается в создании разного рода очистных сооружений,

в применении малосернистого топлива, уничтожении и переработке мусора, строительстве дымовых труб высотой 200300 м и более, рекультивации

 земель и др.

•Третий путь заключается в глубоко продуманном, наиболее рациональном размещении так

называемых «грязных» производств, оказывающих отрицательное воздействие на состояние

окружающей среды.