**МКОУ « Ниж – Сетская средняя общеобразовательная**

**школа им. А. Карпенко»**

 **Алтайского края Суетского района**

**с. Нижняя Суетка**

**Методическая разработка урока экологии в 5 классе**

**Лесные пожары - экологическое бедствие**

**Учитель экологии:**

**Сидорова Татьяна Алексеевна**

**Тема: Лесные пожары - экологическое бедствие.**

**Цели:** познакомить с понятием пожар;

выяснить, почему пожары в лесу считают экологическим бедствием?

выявить основные причины возникновения лесных пожаров;

познакомить с правилами поведения в случае возникновения лесных пожаров;

определить меры по борьбе с лесными пожарами;

воспитывать чувство бережного отношения к природе и к своему здоровью

**Оборудование:** презентация к уроку, медиапроектор, экран

**Тип урока:** изучение нового материала (по возможности данный урок рекомендуется проводить в ходе экскурсии в лес)

**Ход урока**

1. ***Организационный момент***
2. ***Введение в тему.***

Звучит фонограмма «Звуки леса» (слайд 2)

**Учитель:**

 В шубе – летом, А зимой – раздетый. *(Лес)*

Без рук, без ног, а бушует,

шипит и злится, а воды боится. (Огонь)

Кто опасен всей округе
Знойным днем, в шальную вьюгу?
Кто оставит нас без крова,
Без пальто в мороз суровый! *(Пожар)*

**Учитель:**  о чем мы будем говорить на сегодняшнем уроке (о лесе, о пожарах).

1. ***Сообщение темы урока***

На территории Суетского района находятся Суетский заказник, достопримечательностью которого являются сосновые лесополосы. В 2011 году произошло более 10 возгораний лесных массивов. Основной причиной являлось небрежное обращение человека с огнем. В том числе на территории Суетского заказника выгорело де сосновых лесополосы.

Как вы думаете, о чем мы будем сегодня говорить на уроке? ( о лесных пожарах) (слайд 3)

**Тема урока:** «Пожар – экологическое бедствие» (записывают в тетради)

***IV. Знакомство с новым материалом (слайд 4)***

**Введение в тему:**

***“Сказка об огне”***

Жил-был огонь. Был он очень опасным и задиристым. Гулял, где хотел, никого не щадил, сжигал все подряд и был злейшим врагом всего живого. Повстречал огонь человека:

– Слушай, человек, давай померимся силой.

Тот согласился, вот начался бой. Человек заманил его к реке и сам прыгнул в воду, огонь за ним. Схватил человек мокрой рукой язык пламени и хотел затушить. Взмолился огонь:

– Не туши меня, верой и правдой буду тебе служить.

Пожалел его человек. Вот так и начал служить огонь людям, стал другом. Но когда попадает он в руки маленьких детей или взрослых, которые обращаются с ним небрежно и невнимательны к нему, то он показывает свой характер: старается убежать от них и гулять по лесам, по лугам, по деревьям. Недаром есть пословица “Дерево с огнем не дружит”. И если небрежно обращаться с огнем – может прийти беда!

– А какая может прийти беда? (Пожар)

– А что мы называем пожаром?

**1.Пожар -** природное бедствие, полностью или частично уничтожающий лесной биоценоз.

* 1. ***Пожар***– неконтролируемый процесс горения, влекущий за собой уничтожение окружающей среды, ценностей и даже гибели человека.

**Учитель:** Все пожары в лесу начинаются из-за какой-то внешней причины. Часто случайная молния поджигает лес, ***но гораздо чаще – ЛЕС горит по вине человека.***

97% всех пожаров возникают по вине человека.

Причины возникновения пожаров в лесу принято делить на естественные и антропогенные.

**Причины, из-за которых возникают лесные пожары (слайд 5)**

*-брошенная горящая спичка, окурок;*

*-непогашенный костер;*

**

Без взрослых с огнём развлекаться опасно –

Закончиться может забава ужасно.

В лесу очень сухо бывает порой,

Костёр обернётся серьёзной бедой!

 Представьте, что пламя легко разгорится,

 Начнёт полыхать, разбегаться искриться –

 Его потушить невозможно тогда…

 Пожары лесные – большая беда!

*-выжигание травы на лесных полянах, прогалинах или стерню на поле около леса;*

*-осколок стекла может сфокусировать солнечные лучи как зажигательная линза;*

*-хозяйственные работы в лесу ведутся с нарушением правил ТБ. (Корчевка леса взрывами, сжигание мусора, строительство дорог).*

*-при сжигании на лесосеках порубочных остатков нерадивыми лесозаготовителями;*

*-выжигание сухой прошлогодней травы.*

**Учитель:** Пожароопасный сезон в лесу начинается тогда, когда сходит снежный покров, и длится до наступления устойчивой дождливой погоды.

Ежегодно лесные пожары на территории России наносят колоссальный ущерб экономике страны и окружающей нас природной среде. Лесные пожары бушевали в 1998 году на территории острова Сахалин, который тогда называли «пылающий остров». Эти пожары охватили более 420 тыс. га.

Районы, в которых свирепствуют лесные пожары, обычно объявляются – ***Зоной бедствия.***

– Почему? (Объяснения детей).

***Физминутка. «Языки пламени»*** (учитель показывает движения, а учащиеся повторяют)

**2. Виды пожаров (слайд 6, 7)**

**Учитель:** Пожары бывают низовые, верховые, подземные.

 ***верховой пожар -*** пламя охватывает кроны деревьев. Море огня движется со скоростью 2-5 км/ч, захватывая большие площади и принося страшные разрушения. Верховые пожары наиболее опасны, и борьба с ними особенно трудна. Дым при верховом пожаре темно-серый. Потушить такой пожар водой невозможно. Для борьбы с ним прорубают разрывные просеки или пускают встречный огонь.

 ***низовой или беглый -*** – огонь движется по поверхности почвы и сжигает лесную подстилку, траву, мелкие сучья, валежник и подрост, обжигает нижние комлевые части стволов деревьев. Особенно при этом повреждаются ель и пихта, имеющие тонкую кору. Скорость движения огня при низовом пожаре от 40 до 100 м/ч. Это самый распространенный вид лесных пожаров. При низовом пожаре дым светло-серого цвета.

***подземной пожар-***  горит перегной и торф. Огонь движется со скоростью нескольких метров в сутки, причем часто не выходит на поверхность. Деревья на площади пожара падают, создается сильная захламленность и усиливается общая угроза пожара в дальнейшем. Дым от подземного пожара едкий, с сильным запахом торфа. Кромка пожара не всегда заметна, поэтому есть опасность провалиться в горящий торф.

**(слайд 8)**

**Учитель:** По скорости распространения огня и высоте пламени лесные пожары подразделяются на 3 группы:

***1.Слабые пожары*** – скорость 1 м/мин. и высота пламени не более 1.5 метров.

***2.Средние пожары*** – скорость до 3 м/мин. и высота пламени 1.5 метров.

***3. Сильные пожары*** – скорость свыше 3 м/мин. и высота пламени более 1.5 метров.

**3. Правила безопасного поведения в лесу**

**Учитель:** Чтобы не навредить лесу и не допустить возникновения пожара, необходимо соблюдать правила поведения в лесу. Какие?

**Работа в группах:** Составьте памятку правил поведения в лесу для недопущения возникновения пожаров.( работают в группах по 4 человека)

Обсуждение результатов, формулирование выводов, запись в тетрадь.

*1.Не бросайте в сухую траву горящие спички и окурки (слайд10)*

**Окурки.** Курильщики по привычке бросают окурки под ноги и за мусор это не считают. А на самом деле, окурок ядовит, после использования сигарета своих вредных свойств, о которых предупреждаем Минздрав, не теряет. Если он выбрасывается в водоем, то может быть проглочен какой-нибудь крупной рыбой, а потом попасть на стол. Помните, что вредные вещества накапливаются и передаются по пищевой цепочке, порой увеличивая концентрацию в 10-100 раз. Также нельзя забывать, что “свежий” окурок тлеет и легко может поджечь сухую траву. Поэтому окурки надо тушить и забирать с собой, возможно - сжигать в костре.

*2.Не разводите костры в местах с сухой травой, в хвойных молодняках.(слайд11)*

«Забывчивый охотник на привале
Не разметал, не растоптал костра.
Он в лес ушел, а ветки догорали
И нехотя чадили до утра.
А утром ветер разогнал туманы,
И ожил потухающий костер
И, сыпля искры, посреди поляны
Багровые лохмотья распростер...»
Р. Шефнер

**Костер.** Место для костра выбирайте поодаль от деревьев (не менее 1,5 м) - они могут загореться, особенно если вам повезло с погодой, и дождя не было уже давно. Лесной пожар потушить очень сложно, а часто просто невозможно. Не устраивайте костровое место на новом месте, если вокруг есть уже готовые. Во-первых, вам же проще будет развести огонь на прогретой земле с углями, во-вторых, вы сохраните как минимум 2 кв. м лесной подстилки со всеми растениями, животными и микроорганизмами – согласитесь, не так уж и мало! Если готового кострового места нет, тогда надо аккуратно снять верхний слой почвы (дерн), положить его вокруг кострища в качестве естественного препятствия - так можно сэкономить на расходе дров, потом "кирпичики" дерна необходимо вернуть на место, это будет способствовать активному зарастанию точечного "пожара". На дрова собирайте и пилите только сухие мертвые деревья – они хорошо горят, легко определяются по ломким веткам, отсутствию листьев и сухим почкам. Костер следует залить водой, удостоверившись, что он не разгорается снова, по возможности - перекопать землю вместе с золой. Если раскидаете угли – есть вероятность, что огонь разгорится снова. Вы можете никогда не узнать, что после вашего пикника сгорел лес!

*3.Не используйте в лесу автомашину или мотоцикл с неисправной системой питания.(слайд 12)*

* 1. **Как вести себя при пожаре в лесу? (слайд 13)**

**Учитель:** Подумайте, какие нужно предпринять действия, если вы все же оказались в зоне пожара.

*1.Если воздух сильно задымлен, дышите через мокрый платок, шарф. Помните: у земли задымление меньше. (слайд 14)*

*2.Возникший небольшой низовой пожар в лесу постарайтесь сбить ветками или забросать грунтом.(слайд 15)*

1. *Если вы попали в зону пожара, выходит из опасной зоны перпендикулярно направлению движения огня навстречу ветру. (слайд 16)*
	1. *Нельзя бежать в загоревшейся одежде! Лучше сбросить ее или загасить огонь, катаясь по земле. (слайд 17)*
	2. *При первой возможности вызвать спасателей. (слайд 18)*

Охрана лесов от пожаров проводится как на земле, так и с воздуха, а еще для определения точного места и границ пожара используют космические спутники. Хотя Россия занимает первое место в мире по количеству лесов, необходимо ухаживать за лесом и обеспечивать его охрану. Для этого надо прикладывать, большие усилия и нужна помощь всего населения.

**(Слайд 19) Для тушения пожаров существуют простейшие способы:**

* Пучком ветвей деревьев лиственных пород наносят скользящие удары по кромке огня сбоку, которые как бы сметают горючие материалы на уже выгоревшую площадь. Сбив основное пламя, пучок ветвей задерживают, прижимают к горящей хромке и поворачивают – этим достигается охлаждение горючих материалов.
* Вдоль кромки пожара копают ямки, грунт из которых бросают в нижнюю часть пламени. Сначала сбивают пламя, затем, остановив пожар, на его кромку снова насыпают грунт сплошной полосой высотой 6-8 см и шириной 40-60 см.
* Распространение лесного пожара можно остановить, сгребая на пути движения огня горючие материалы. Ширина очищенной полосы должна быть не более 0,5 м.

При наличии вблизи пожара водоема наиболее эффективным способом тушения является тушение водой.

***V. Закрепление и проверка полученных знаний***

*Какие меры по предотвращению лесных пожаров вы еще можете назвать? (слайд 20)*

* Противопожарная пропаганда
* Противопожарные лесосеки в лесу
* Противопожарные рвы
* Прокладывание дорог противопожарного значения
* Санитарные рубки лесосек
* Дозорно – сторожевая служба в лесу

**Почему пожар в лесу считают экологическим бедствием?** (Беседа с использованием слайдов 21-27)

**Выполнение практической работы** **по составлению противопожарных транспарантов.**

VI***. Итог урока.***

– Что нового вы узнали на сегодняшнем уроке?

Закончить наш урок хотелось бы стихотворением Алены Полетаевой

# Пожар в лесу...О, Господи!... Так страшно это,Когда горит потрескивая лес...Когда ты видишь, что спасенья нетуИ не бывает всё-таки чудес...Когда у корня - дерево сгорает...И пень вам тлеющий - не потушить...Когда рассудок - силы покидаютИ ТАК необходимо поспешить...А пламя - обжигает руки ваши...И полыхая - не щадит лица...И пробирается всё дальше... Дальше...И заставляет замирать сердцА...Дым, забивает едкостью дыханье,И плачут уязвимые глаза...О, Господи!... Молю, утешь страданья!И катится в бессилии слеза...Всё обошлось! Спасён участок леса!...Потраченных - совсем не жалко сил!Успел, отряд приехать МЧС-аИ нас - от всей души благодарил!Ребята!... Люди!... Просто - Человеки!...Вас умоляю! Нет!... Я - закляну строкой!...Беречь Природу-Матушку Во Веки!И не губить Её своей рукой...

**Рефлексия.**

- Что нового вы узнали на уроке?

- Чем полезны для вас приобретенные знания?

- Где и когда они могут вам пригодиться?

**Домашнее задание.** Записи в тетради. закончить выполнение практической работы по изготовлению противопожарного транспаранта.

**Источники информации**

Чернова Н.М. Основы экологии. – Дрофа: Москва, 2002

<http://radikal.ru>

<http://www.stihi.ru>

<http://survincity.ru/2011/08/lesnoj-pozhar/>

<http://festival.1september.ru>