

## Тема урока для старших классов: «Природные пожары»

### Цели урока:

- формирование познавательного интереса;
- осознание проблемы опасности природных пожаров для жизнедеятельности человека;
- содействие формированию понимания и оценки опасностей в природе; • расширение кругозора обучающихся;
- формирование навыков безопасного поведения в условиях пожара.

### Образовательная цель урока:

- изучение материала по теме «Пожары на природных территориях»;
- ознакомление обучающихся с причинами и видами пожаров на природных территориях, их негативными последствиями для природы и человека;
- ознакомление обучающихся с правилами грамотного и безопасного поведения на пожаре.

### Задачи:

#### Образовательная:

- узнать о причинах возникновения пожаров. Знать, что делать, если вы увидели пожар и как сделать так, чтобы пожаров было меньше.

#### Развивающая:

- формировать умение аргументировать свой ответ.
- развивать образное мышление и умение понятно объяснять свою мысль.

#### Воспитательная:

- развивать интерес к предмету;
- воспитывать уважительное отношение друг к другу;
- учить внимательно слушать других;
- учить работать в группе.

№ слайда	Содержание	Вопросы к ученикам
Введение 3-5 минут		
1.	Сегодня мы с вами поговорим о пожарах на природных территориях. Пожары на природных территориях представляют собой серьёзную проблему в России и во всём мире. В огне гибнут люди и сгорают населённые пункты, леса, степи. Задымление населённых пунктов и дорог в результате пожаров приводит к тяжёлым последствиям для здоровья людей. Пожары влияют на климат: выбросы дыма, уничтожение лесов, выбросы сажи, которая оседает на льдах Арктики. Изменение климата, в свою очередь, приводит к тому, что проблема пожаров становится всё более острой во всех природных зонах: увеличивается продолжительность пожароопасного периода, частота засух и периодов с экстремально высокими температурами.	<b>Подскажите мне, пожалуйста, что такое пожар?</b> <i>(ответ: - Лесной пожар – это пожар, распространяющийся по лесной площади. Лесной пожар является природным пожаром, который трактуется как неконтролируемый процесс горения,</i>

		<p><i>стихийно возникающий и распространяющийся в природной среде.</i></p> <p><b>А вы сами видели когда-нибудь пожары?</b> <i>(ответ: да/нет).</i></p> <p><b>Что горело?</b> <i>(ответ: квартира, дом, сарай, поле, лес, торф).</i></p>
Основная часть 30-35 минут		
2.		<p><b>Как вы думаете, что на этой картинке может стать причиной пожара?</b> <i>(ответ: солнце).</i></p>
2.	<p>На самом деле, просто от солнца ничего загореться не может. Сухая трава загорается при температуре около 150-200 градусов, а для дерева нужно ещё больше. Если бы солнце так нагревало поверхность, мы с вами просто не смогли бы жить на Земле. В жаркую и сухую погоду пожаров обычно больше, потому что высушенная трава или дерево способны загореться от любой искры. И эту искру должен кто-то высечь. Но просто так, от солнца, пожары не возникают. Однако природные причины пожаров есть, и их всего три.</p>	
3.		<p><b>Какие природные причины пожаров вы можете назвать?</b> <i>(ответ: извержение вулкана, падение метеорита, сухая гроза).</i></p>
4.	<p>Природных причин пожара <b>всего три:</b></p> <p><b>1. Сухая гроза.</b> Она появляется, когда на улице очень жарко (<i>выше 30 °C</i>) и сухо. Дождь не успевает долететь до земли и испаряется в воздухе. Молния ударяет в дерево и</p>	

	<p>появившийся огонек с помощью ветра может убежать на многие километры. Это достаточно редкое явление. Бывает, например, в Сибири, на Северном Урале, а вот на юге или регионах Центральной России — очень редко.</p> <p><b>Пример:</b> В Свердловской области от сухих гроз страдает заповедник “Денежкин камень”.</p> <p><b>2. Извержение вулканов.</b> В нашей стране примерно 170 вулканов. Расположены они в основном на Камчатке и Курильских островах. Это 5.5 тыс км от Екатеринбурга. Есть и спящие вулканы. Один вы точно знаете. Это Эльбрус. Да. Там отдыхают туристы, катаются на горных лыжах и тренируются альпинисты. Этот вулкан засоня и спит 2000 лет.</p> <p><b>3. Падение метеорита.</b> Это космический камень, упавший на Землю. Падая, он может поджечь и лес. Падают метеориты нечасто. Например, челябинский упал в 2013 году (<i>11 лет назад</i>).</p> <p>Число естественных пожаров невелико — обычно до 10 %. Хотя в северных регионах – Ямале и Югре – значительно больше.</p>	
5.		<p><b>Какова же главная причина возникновения природных пожаров?</b> (ответ: человек).</p>
6.	Основная причина пожара – неосторожные действия людей.	
6.		<p><b>Как вы думаете, что такого для этого делает человек?</b> (ответ: разводит костры, разбрасывает мусор, поджигает траву и т.д.).</p>
7.	Непотушенные костры могут стать причиной пожара. Иногда люди уходят из леса, думая, что костер сам потухнет, или неправильно его тушат. И тогда может случиться пожар. Когда взрослые готовят еду на плите, подогревают воду в чайнике, то всегда выключают огонь. А если забыть это сделать – быть беде. Так же и с костром. Как его правильно тушить мы обязательно поговорим.	
8.	Также причинами пожара могут стать:	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>специальные поджоги травы</b> (с 2015 года поджоги травы законодательно запрещены в России). На самом деле, трава после выжигания не растёт быстрее. Просто зелёные ростки лучше видно на чёрном фоне. Но огонь повреждает молодые побеги и корни, уничтожает семена и обитателей почвы. А получившаяся зола очень быстро уносится ветром и смывается дождём. Так что после пожаров, особенно неоднократных, расти всё будет хуже;</li> <li>- <b>брошенные непотушенные окурки</b>. Получается, курение вредно не только для того, кто курит. Ведь выброшенный в траву окурочок может спровоцировать возгорание, и мы с вами еще долгое время будем дышать вредным дымом от пожара.</li> </ul>	
9.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>непотушенные пыжи</b> из тлеющих материалов (части патронов), которые оставляют после себя охотники;</li> <li>- <b>неисправные машины</b> (перегретый глушитель или неработающий искрогаситель могут стать причиной травяного или торфяного пожара),</li> <li>- <b>пиротехника</b> (например, петарды, и т. д.). Фейерверк – это не только разноцветные огоньки, но и множество искр, которые, попадая на что-то сухое и горючее, быстро устраивают пожар. Небесный фонарик может не только далеко улететь и устроить пожар, но и столкнуться с птицей.</li> <li>- <b>бутылки с остатками жидкости</b> (могут сфокусировать солнечные лучи подобно лупе).</li> </ul>	
10.	<p>А если кто-то нарушит правила и будет разводить костер в неположенном месте или станет причиной лесного пожара, то этот человек будет платить штраф. Сегодня штраф за нарушения правил пожарной безопасности в лесах начинается от 15 тысяч рублей, а если еще и в условиях особого противопожарного режима, когда ни в лесах, ни на даче нельзя жечь костры, то – от 40 тысяч рублей. Если в результате таких действий возник лесной пожар, то к штрафу еще и плюсуется весь нанесенный лесу ущерб (КоАП РФ, ст.8.32).</p> <p>Самый большой штраф за последние десять лет в УрФО получил 16-летний подросток из Октябрьского района Челябинской области. Как-то в мае он пришел на свалку за металлоломом, увидел старый диван, поджег его, чтобы заполучить металлические детали, а ветер так молниеносно раздул огонь, что спалил десятки гектаров леса. Суд назначил парню год условно и штраф родителям в 10 миллионов рублей.</p>	
11.	На фотографии мы видим, как страшно выглядит лесной пожар.	<b>Как вы думаете, на кого и на что</b>

		<p><b>негативно влияет лесной пожар?</b> <i>(ответ: на лес, на животных, на человека).</i></p>
--	--	--

12-13.	<p><b>Пожары влияют на растения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уничтожают многолетние растения в траве;</li> <li>- убивают микроорганизмы в почве;</li> <li>- становится больше насекомых-вредителей, ведь полезные насекомые, которые их кушали сгорели в огне;</li> <li>- уничтожают подрастающие деревья и кусты;</li> <li>- зола сдувается ветром и делает почву менее плодородной;</li> </ul> <p><b>Пожары влияют на зверей, насекомых и птиц:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уничтожают лес, поле, болота. а ведь они - дом для животных;</li> <li>- уничтожают гнезда и птенцов, детенышей зверей, неспособных самостоятельно спастись от огня;</li> <li>- уничтожают растения и насекомых, которыми птицы питаются;</li> <li>- животные переселяются подальше от сгоревшего леса, ведь там негде жить и нечем питаться;</li> <li>- попавшая в воду зола способствует гибели рыб.</li> </ul> <p><b>Пожары влияют на человека:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уничтожают дома, дачи, огороды;</li> <li>- в сгоревшем лесу не собрать ягод, грибов. лекарственных трав.</li> <li>- ухудшают здоровье и провоцируют тяжелые заболевания;</li> <li>- приводят к гибели людей.</li> </ul> <p><b>Пожары влияют на климат:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пожары увеличивают выброс CO<sub>2</sub>;</li> <li>- пожары сокращают природную способность поглощать CO<sub>2</sub> (уничтожение лесов, болот);</li> <li>- сажа и пепел от пожаров (особенно в весенний период) оседают на льдах Арктики, снижая отражательную способность;</li> <li>- пожары уничтожают растительность, способствующую удержанию влаги в почве, сокращению ветров, задерживающую обмеление рек и ручьев – преграды для развития масштабных пожаров.</li> </ul> <p>В природе всё со всем связано и наши небольшие действия влияют на экосистему (луга, леса, рощи). Например: после пожара в лесу уменьшится количество черники, многие птицы могут улететь в другой лес, ведь в этом стало меньше еды, а без птиц станет больше насекомых, которые вредят лесу и мешают человеку.</p>	
14.		<p><b>Что вы будете делать, если увидите лесной пожар?</b></p>

15.	<p>Прежде всего, о пожаре надо сообщить родителям или другим взрослым, которым вы доверяете, и попросить их позвонить пожарным. После этого можно и самостоятельно позвонить пожарным. По телефонам 101 и 112 можно сообщить о горящей траве, торфе или пожаре в доме. Ещё есть телефон 8 800 100 94 00. По этому телефону нужно сообщать о лесных пожарах. Запишите себе эти номера, чтобы всегда иметь при себе. Стараемся объяснить место пожара, чтобы пожарные быстрее до него добрались. Ни в коем случае не надо стоять близко и снимать всё на телефон. Пока вы снимаете, пожар может очень быстро прибежать к вам. Это очень опасно!</p> <p>О каждом пожаре обязательно нужно сообщать, не надеясь, что это сделает кто-то другой</p>	
16.		<p><b>Знаете ли вы, как правильно уходит от огня в лесу?</b></p>
17.	<p>От пожара надо уходить правильно, ведь скорость распространения огня может быть от 5 до 70 км/ч. У человека средняя скорость 8 км/ч.</p> <p>Пожар развивается во все стороны, где есть чему гореть, но быстрее всего по ветру. Эта часть пожара называется «фронт», и здесь самое высокое пламя. Почти весь дым сносит по ветру. Поэтому перед пожаром ещё и очень дымно.</p>	
17.		<p><b>Как думаете, какой лес горит сильнее, хвойный или лиственный?</b> (ответ: хвойный).</p>
18.	<p>Разные материалы горят по-разному. В хвойных деревьях больше смол. Как правило, именно в хвойных лесах возникают верховые пожары, когда горят деревья целиком. А травяные и тростниковые пожары очень опасны тем, что развиваются быстро и при сильном ветре — непредсказуемо.</p>	
18.		<p><b>Как вы думаете, вверх огонь идет быстрее или медленнее?</b> (ответ: быстрее).</p>

19.	На склонах скорость пожара сильно увеличивается, так как самое горячее место пламени находится наверху и по склону вверх огонь распространяется быстрее. Поэтому уходить от пожара вверх по склону очень опасно.	
19.		<b>Можно ли прятаться в ложбинах и канавах?</b> (ответ: нет).
20.	В ложбинах и канавах прятаться нельзя, хотя на дне таких понижений часто есть вода, их склоны обычно покрыты высокой травой, камышом, тростником. Огонь доходит до таких мест и часто вспыхивают высоким пламенем оба склона. Температура там очень высокая и выгорает весь воздух, выжить в таких местах невозможно. Нередко канавы и овраги становятся смертельной ловушкой для животных.	
21.		<b>Как мы будем уходить от огня?</b> (ответ: перпендикулярно). <b>Какие зоны в лесу будут безопасными?</b> (ответ: Река, дорога, песок, скала, распаханное поле).
22-23.	Уходить нужно перпендикулярно ветру. Всегда нужно при этом анализировать ситуацию и выходить в безопасную зону. Места, где нет горючих материалов, останавливают или замедляют пожар. Но нужно не забывать об осторожности. Так, водоёмы, особенно незнакомые, опасны — там может быть сильное течение и неизвестно, что на дне. На травяных и тростниковых пожарах всё быстро сгорает и остывает, поэтому выгоревшая территория, на которой только пепел, безопасна. А вот на лесных пожарах — там, где прошёл огонь, ещё долго продолжают гореть и падать деревья. На торфяных пожарах тоже будут падать деревья, у которых подгорели корни, а ещё можно в торфяной прогар провалиться.	
24.		<b>А знаете ли вы, как правильно тушить костер?</b>



25.	<p>Когда устраиваете костер, то лучше делать это рядом с речкой, прудом или ручейком. Ведь песок есть не везде, а корешки и трава в земле помогут огню вновь разгореться. Если вы или взрослые знают, что на этом месте болото, разводить костёр не надо. Даже если вам кажется, что всё потушено, торф может загореться заново. Потушить горящий торф самостоятельно скорее всего не получится, а тлеть он будет очень долго и, иногда, даже под дождем. Нужно будет вызывать пожарных на помощь. Чтобы «напитаться» и потухнуть, торфу нужно много воды. На сухом болоте лучше просто перекусить пирожком с чаем. Чтобы надежно затушить костер, необходимо знать правило трех П - Пролить, Перемешать, Проверить, и обязательно ему следовать, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Пролить костер водой.</b> Воду можно принести пластиковыми пакетами, стеклянными или жестяными банками.</li> <li>- <b>Хорошенько перемешать костер лопатой</b> (топором, заостренной сырой палкой). Не забудьте сдвинуть все камни, крупные головешки, обгоревшие остатки бревен - под ними могут быть угли – и залить их дополнительно водой.</li> <li>- <b>Залить водой землю вокруг костровища.</b></li> <li>- <b>Проверить угли и пепел на ощупь</b> – они должны быть холодными. Если вы опасаетесь трогать угли руками, то значит костер потушен недостаточно хорошо. Когда надежно потушен, то для рук это будет безопасным.</li> </ul>	
26.		<p><b>Как вы думаете, кто занимается тушением природных пожаров?</b></p>
27.	<p><b>Дети до 18 лет пожары не тушат!</b> Это делают взрослые. Вы можете помочь взрослым потушить костер или позвонить пожарным, если увидели пожар. Это ваша настоящая супергеройская помощь. Пожары тушат взрослые. Это пожарные МЧС, лесничие и сотрудники авиалесоохраны. Они спускаются к месту пожара с вертолётa на тросе или прыгают с парашютом, ведь туда, где они работают, не ходят поезда, и даже вертолет не может приземлиться. Сотрудники служб копают специальную траншею вокруг пожара и, когда огонь до неё доходит, то в этом месте уже нечему гореть. Вы видели в лесу такие длинные траншеи? Вот. Их сделали заранее для безопасности.</p>	

28.	А еще пожары тушат взрослые волонтеры. В г. Екатеринбург есть сообщество добровольных лесных пожарных <b>“Добровольцы быстрого реагирования”</b> .	
29.	В природе могут гореть не только лес и трава, но и почва. Если у вас дома есть комнатные растения, наверняка взрослые подкармливали их торфом. Это такое удобрение, которое есть на болотах. Раньше болота осушали, чтобы использовать торф как топливо для печек. А теперь это места, где может случиться пожар. Причем внешне это место будет похоже на обычный лес. При торфяном пожаре может быть видно небольшой дымок, но пусть вас это не вводит в заблуждение, даже такой дымок очень опасен. Дым этот очень едкий, а гореть торф может круглый год. Помните морозы, когда мы все так тепло одевались? Торф даже тогда продолжал гореть.	
Заключительная часть 5-10 минут		
30.	- <b>Мы с вами узнали, как снизить число пожаров. А сейчас давайте проверим, как хорошо вы запомнили то, что мы прошли на уроке.</b>	
31.	<p><b>Правильный ответ:</b></p> <p><b>1. Человек.</b></p> <p><b>2. Наши действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уйти в безопасное место;</li> <li>- сообщить родителям или другим взрослым;</li> <li>- позвонить в пожарную службу по номеру 112.</li> </ul> <p><b>3. По правилам 3-х П:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пролить;</li> <li>- перемешать;</li> <li>- проверить.</li> </ul>	<p><b>Какая главная причина возникновения природных пожаров?</b></p> <p><b>Что нужно сделать, если видишь пожар?</b></p> <p><b>Как правильно тушить костры?</b></p>