Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

дополнительного образования «Детский технопарк «Кванториум»

г. Комсомольска-на-Амуре

Образовательный кейс

«Создание экологического плаката»

по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей

программе «Путешествуем, играя, по Хабаровскому краю»

1 год обучения

4 учебных часов

Автор-составитель:

Горелова Елена Валерьевна,

педагог дополнительного образования

МБОУ ДО Кванториум

г. Комсомольск-на-Амуре

2023

Оглавление

[1. Проблемная ситуация 3](#_Toc121924903)

[Педагогическая ситуация 3](#_Toc121924904)

[2. Привязка к предметным областям знаний 3](#_Toc121924905)

[3. Цель кейса, задачи кейса 3](#_Toc121924906)

[4. Планируемые результаты кейса 3](#_Toc121924907)

[5. Этапы реализации 3](#_Toc121924908)

[5. Оборудование и материалы 5](#_Toc121924909)

[6. Дополнение 5](#_Toc121924910)

1. **Проблемная ситуация**: часто люди не замечают, как становятся инициаторами катастрофы. Природные пожары – это во многом результат человеческой халатности. От огня страдают не только окружающая природа и животные, но и сами люди. Воздух загрязняется углеводородами, золой, углекислым и угарными газами. Почва истощается – сгорает вещество, образующееся из отмерших растений. Из-за этого новые растения медленнее растут и плохо плодоносят.

Кейс предназначен для учащихся 8-10 лет

Педагогическая ситуация: лесные пожары – это сложный вопрос для обсуждения с детьми, особенно, если в их семьях никогда не задумывались об этом. С другой стороны, этот вопрос очень важен и актуален для каждого человека и его нужно обсуждать в школе, в семье и воспитывать у учащихся экологическую культуру поведения на природе, чтобы термины «защита окружающей среды» и «береги лес от пожара» не были виртуальными, а имели практическое значение. Сделать процесс изучения вопроса о лесных пожарах более практичным и интересным можно с помощью эмоциональной сферы и творческих способностей учащихся, а именно: через показ «душещипательных» видео и беседы, направленной на личный опыт учащихся, связанный с пожарами, создать экологический плакат или листовку на данную тему.

1. Привязка к предметным областям знаний: краеведение, окружающий мир, биология, ботаника, ОБЖ, изобразительное искусство, технология.
2. Цель кейса, задачи кейса:

**Цель кейса:** создание экологического плаката на тему «Лесные пожары».

**Задачи кейса:**

* *предметные*: узнать и конкретизировать знания о лесных пожарах: виды, причины, последствия, способы защиты и т.д.;
* *метапредметные*: способствовать развитию творческого воображения; создать условия для развития коммуникативных навыков, навыков коммандообразования; создать условия для развития аналитического мышления, умения правильно выражать свои мысли;
* *личностные*: создать условия для формирования экологических привычек правильного поведения на природе;
* *продуктовые*: создать экологический плакат или листовку на тему «Лесные пожары».

1. Планируемые результаты кейса: учащиеся задумаются о проблеме лесных пожаров, узнают и конкретизируют знания о лесных пожарах, их причинах и последствиях; осознают свою сопричастность к решению приоритетных задач в сфере экологии; овладеют навыками создания экологического плаката.
2. Этапы реализации:

**Дорожная карта кейса:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этап работы | Цель | Описание | Планируемый результат |
| Введение  (30 минут) | Познакомить учащихся с темой кейса и педагогической ситуацией.  Создать условия для формирования учащимися целей и задач кейса. | С помощью техники «мозговой штурм» учащиеся обсуждают вопросы:  - что такое лес и его значение для природы и человека.  - что такое огонь, костер, пожар;  - что такое экологический плакат или листовка и их значение.  Тем самым, группа выходит на определение темы кейса и ее основной цели. После определения цели учащиеся формулируют шаги к достижению этой цели – задачи. | Сформулирована цель и составлены задачи. |
| Подготовите-  льный  (90 минут) | Получить информацию о лесных пожарах.  Создать общее представление о губительных последствиях лесных пожаров. | Группе включается видеоролик о лесных пожарах: виды, причины, последствия, правила поведения. В процессе просмотра видеоролика происходит интерактивная беседа, обсуждение, уточнения. | Просмотрен видеоролик, проведен фронтальный опрос по теме. |
| Получить представление, что такое экологический плакат или листовка. | Просмотр презентации с примерами экологических плакатов: принципы построения композиции, значение цвета и контраста на плакате, правила оформления надписи и т.д. | Просмотрена презентация, выявлены основные правила составления экологического плаката. |
| Разделить группу на минигруппы (2-3 человека). | Разделение на минигруппы происходит по желанию учащихся. | Сформированы минигруппы. |
| Реализацион-  ный  (90 минут) | Создать эскиз экологического плаката. | Участники минигруппы создают эскиз будущего экоплаката, намечают идею, композицию, цветовую гамму, придумывают надпись или призыв.  После создания эскиза экоплаката, его показывают наставнику для корректировки. | Эскиз экологического плаката |
| Создание экологического плаката | Участники минигрупп создают экологический плакат на формате А3 | Экологический плакат |
| Наблюдатель-ный  (4 часа) | Наставник мониторит работу минигрупп, следит за общением учащихся на протяжении всего времени выполнения кейса. | | |
| Презентацион-ный  (30 минут) | Презентовать экологический плакат внутри объединения. | Минигруппы защищают свои экологические плакаты. | Представлены экологические плакаты. |
| Итоговый | Рассказать учащимся школы о проблеме лесных пожаров. | Для информирования учащихся школы о проблеме лесных пожаров авторы экологических плакатов, по желанию, развешивают их на видных местах школы. | Развешаны экологические плакаты в школе. |

1. Оборудование и материалы: видеоролик «Лесные пожары», видеоролики о правилах тушения костра, презентация примеров экологических плакатов, лист формата А3 по количеству минигрупп, маркеры, фломастеры, цветные карандаши и мелки, рабочий текст для каждой минигруппы.
2. Дополнение: рабочий текст к кейсу, фотографии экологических плакатов «Лесные пожары».

**Рабочий текст к кейсу**

**Мозговой штурм на уроке: описание метода, примеры.**

Метод мозгового штурма является одним из способов поиска новых идей. Он представляет собой способ решения проблемы или задачи на базе стимулирования творческой активности. В ходе проведения мозгового штурма участники высказывают большое количество вариантов решения, а затем из высказанных идей отбираются наиболее перспективные, удачные, практичные. Его применение способно значительно повысить активность всех школьников, так как в работу включаются все ребята. В ходе работы дети получают возможность продемонстрировать свои знания и задуматься о возможных вариантах решения задачи. При этом они учатся коротко и максимально четко выражать свои мысли, анализировать их. Метод мозговой атаки предполагает объединение усилий нескольких людей, и возможность развивать идеи друг друга.

Мозговой штурм является одним из методов критического мышления, направленного на активацию умственной деятельности и творческой активности учащихся. При его применении реализуются деятельностный и личностно-ориентированный подходы.

*Подготовка к проведению мозгового штурма.*

Для начала нужно определиться с темой и целью урока, конкретизировать учебную задачу. Затем планируется общий план занятия, время, отводимое на каждый из этапов. Важно подобрать ряд вопросов для разминки, и разработать критерии оценки и выбора «лучшего» предложения.

*Правила и этапы проведения мозгового штурма на уроке.*

При одном из вариантов организации работы на уроке, класс разделяется на 2 группы. Одни ребята выдвигают идеи и предположения — создают банк идей. Вторые занимаются анализом. Соответственно, группы работают по очереди.

Возможна и другая форма организации мозгового штурма, когда все ребята участвуют в процессе одновременно, выступая сначала в роли генераторов идей, потом — в роли критиков.

*Этапы проведения мозговой атаки на уроке.*

* Создание банка идей. Примерное время проведения 10 – 15 минут. На этом этапе происходит наработка возможных решений. Чем их больше, тем лучше. Важно, чтобы учащиеся не боялись высказывать свои мысли, даже если они кажутся невероятными, фантастичными. Критика и комментирование не допускаются. Все предложения фиксируются учителем на доске. Дети должны знать, что каждый из них может и должен внести свой вклад в создание банка идей.
* Анализ идей. Он занимает основное время урока. Происходит коллективное обсуждение, анализ и критика всех предложений. Желательно в каждой идее найти что-то положительное, значимое, и рассмотреть возможность ее применения в иных условиях. Возможно, для этого нужно будет ее немного подкорректировать, усовершенствовать.
* Обработка результатов. Данный этап можно провести на отдельном уроке. Из всех предложенных и рассмотренных идей выбирается самая интересная и практичная.

*Рекомендации.*

Для применения мозгового штурма необходимо подбирать темы и задачи, которые интересны детям и способны развивать их исследовательский потенциал. Для этого важно, чтобы проблема имела большое количество возможных решений. Таким образом, появляются новые подходы к изучению темы.

Специалисты отмечают, что при работе с детьми, особенно младшими школьниками, они могут дружно повторять одну и ту же мысль, перефразируя ее по-своему. Нужно направить их в нужное русло, попросить предложить что-то свое.

В случае если учащиеся не проявляют активности, можно обратиться к кому-то из них лично. Желательно для этой цели выбрать наиболее активного ребенка.

Причинами неудачи применения метода мозгового штурма на уроке может быть либо то, что тема детям не интересна, либо то, что они боятся проявлять активность.

*Преимущества и недостатки.*

Использование метода мозгового штурма имеет ряд преимуществ. Он способствует развитию:

- творческого и аналитического мышления;

- коммуникативных навыков. Дети учатся не только высказывать свои мысли, формулируя их четко и ясно, но и слушать своих одноклассников, не перебивая их и стараясь максимально вникнуть в смысл их идеи;

- фантазии и воображения;

- навыки позитивной, адекватной критики — дети учатся высказывать свое мнение и принимать мнение других.

Еще одним достоинством данного метода является отсутствие необходимости предварительной подготовки от коллектива.

К недостаткам метода можно отнести невозможность применения для сложных дискуссионных вопросов. Процессом достаточно трудно управлять и практически неосуществимо направить его к нужному решению. К тому же он не имеет критериев оценки высказываний и иногда возникают трудности при выборе наиболее перспективного, интересного предложения.

*Выводы.*

Использование метода мозгового штурма позволяет продемонстрировать учащимся, что у одной и той же задачи может быть несколько различных решений и каждое из них является правильным. Просто все зависит от конкретных заданных условий. Умение высказывать свои мысли способствует раскрепощению сознания детей, развитию их критического мышления и творческих способностей.

**Лесные пожары**

Огонь – во всей времена был одним из основных врагов леса, уничтожая огромные площади и оставляя после себя безжизненные пустоши. С появлением человека огненная стихия стала бушевать чаще, а ее результаты более масштабные и ужасающие. Прогрессирующая статистика лесных пожаров в мире делает их глобальной [проблемой](https://vawilon.ru/statistika-problem/) человечества.

**Причины лесных пожаров**

Пожар в лесу представляет собой стремительное распространение огненного фронта на большие площади. Возникновения лесных пожаров может произойти, как по естественным причинам, так и по вине человека.

Природные факторы – самовозгорание сухой травы, валежника, торфяника – значительно реже вызывают пожар, чем человеческая неосторожность или халатность.

Основные причины возникновения огненной стихии в лесу, которые обычно связаны с антропогенной деятельностью:

- не потушенный огонь (спички, сигареты, оставленный костер);

- сухой травы вблизи лесов;

- сжигание [мусора](https://vawilon.ru/statistika-musora/) на граничащих с лесопосадками полигонах ТБО;

- искры от глушителя транспортного средства, тлеющий пыж от охотничьего ружья;

умышленный поджог.

Распространение огня при первых двух видах наиболее быстро происходит при наличии сильного порывистого ветра и сухой [погоде](https://vawilon.ru/statistika-pogody/). Поэтому высока угроза лесных пожаров в летние засушливые месяцы. Распространение лесных пожаров сухой осенью и ранней зимой происходит медленно и не требует огромных усилий для их устранения.

**Виды лесных пожаров**

В зависимости от характера возгорания и состава леса различают следующие виды:

- низовой – горение происходит в приземном слое. Огнем охвачена трава, сухая падалица, лежащие на земле ветки, корни и кора деревьев;

- верховой – развивается от низовых возгораний при длительной засухе и сильном ветре. Огонь охватывает стволы и кроны деревьев, кусты и подлесок;

- подземный – горение торфа на значительной глубине с образование обширных пустот (до 1 метра). Такой вид в отличие от двух предыдущих является самым продолжительным и тяжелым для тушения. Торф может гореть и без доступа кислорода продолжительное время, а при отсутствии открытого огня локализовать его очаги крайне трудно.

**Последствия пожаров в лесах**

Последствия лесных пожаров для природы и экологии:

- уничтожение растительного и животного мира экосистемы;

- эрозия и опустынивание почвы;

- ухудшение условий в водоемах, оказавшихся в зоне бедствия.

Для населения и окружающей среды:

- огромные выбросы в атмосферу вредных газов;

- нанесение значительного урона вследствие уничтожения делянок с деревьями, из которых в дальнейшем планировалось заготавливать древесину, дрова;

- повреждение или полное уничтожение прилегающих к лесу населенных пунктов;

- выгорание запасов торфа;

- задымление территорий прилегающих к очагам горения, ухудшение качества вдыхаемого населением [воздуха](https://vawilon.ru/statistika-zagrjaznenija-vozduha/).

**Способы тушения лесных пожаров**

В зависимости от масштаба и вида возгораний выделяют следующие способы их тушения:

- забрасывание пламени грунтом;

- захлестывание огня по кромке низового пожара куском плотной ткани;

- устройство заградительных и минерализованных полос;

- тушение посредством заливания огня водой или специальными химическими реактивами;

- пуск встречной стены огня – отжиг.

Технические средства борьбы с лесными пожарами:

- специальные машины;

- трактора с большими болотными плугами;

- бульдозеры;

- самолеты и вертолеты, оборудованные специальными емкостями для воды и химических реактивов.

Для тушения низовых и торфяных возгораний применяется в основном наземная техника. Тушение лесных пожаров авиацией наиболее результативно и оправдано при распространении огня в верхнем ярусе на достаточно большой площади вблизи крупных населенных пунктов, а также в местах хранения нефтепродуктов, где возгорание чревато [взрывом](https://vawilon.ru/statistika-vzryvov-v-rossii/).

Во многих странах мира борьба с лесными пожарами становиться делом не только профессиональных борцов с огнем, но и простых ее граждан, добровольных дружин. Они применяют доступные виды тушения лесных пожаров, снижают ущерб, приносимый [стихийным бедствием](https://vawilon.ru/statistika-stihijnyh-bedstvij/), не позволяют огню распространяться на большие площади.

**Экологический плакат**

**Плакат -** красочное рекламное изображение среднего и большого формата, напечатанное на бумаге. Плакат эффективен для рекламы. Плакаты используются для оформления интерьеров офиса и витрины магазина, выставочного стенда и демонстрационных залов.

Эффективные, сильные плакаты – это плакаты, с которых информация воспринимается за несколько секунд, без искажения смысла. Сила плаката заключается в образах, в визуальной информации. Эффектные плакаты содержат визуальный ряд и текстовую часть, которая не повторяет изображение, а поддерживает его. Формула запоминающегося плаката - лаконичная фраза и яркий образ.

Плакат (нем. Plakat от фр. placard — объявление, афиша, от plaquer — налепить, приклеивать) — броское, как правило крупноформатное, изображение, сопровожденное кратким текстом, сделанное в агитационных, рекламных, информационных или учебных целях. (В другом значении — разновидность графики). В современном дизайне плакат воспринимается как «сведенное в четкую визуальную формулу сообщение, предназначенное современнику для выводов и конкретных действий».

К особенностям жанра можно отнести следующее: плакат должен быть виден на расстоянии, быть понятным и хорошо восприниматься зрителем. В плакате часто используется художественная метафора, разномасштабные фигуры, изображение событий, происходящих в разное время и в разных местах, контурное обозначение предметов. Для текста важным является шрифт, расположение, цвет. В плакатах используется также фотография в сочетании с рисунком и с живописью.

**Экологический плакат** – это компактное, информативное и лёгкое в восприятии изображение с текстом-инструкцией или текстом-призывом, созданное с целью привлечения внимания к экологическим проблемам.

**Основные принципы построения композиции плаката:**

1) Рисунок в плакате должен быть лаконичным, надпись краткой, а шрифт легко читаемым.

2) Избегайте пестроты и дробности. Пестрые, перенасыщенные изображением композиции утомляют, вызывают отрицательные эмоции. Лаконичные ком­позиции могут быть очень выразительными.

3) Композиционный закон контрастов имеет огромное значение в плакатном искусстве. Без опоры на этот закон невозможно создать плакат, который будет эмоционально воздействовать на зрителя и донесет до него свое содержание.

**Значение цвета на плакате**

В плакатном искусстве огромная роль принадлежит символике цвета и условным символам, давно сложившимся общепризнанным обозначениям какого-либо понятия, явления, идеи. Символика цвета основывается на его способности вызывать определенные эмоции у зрителя.

**Красный цвет** прежде всего ассоциируется с кровью и огнем. Его символические значения очень многообразны и, порой, противоречивы. Красное символизирует радость, красоту, любовь и полноту жизни, а с другой стороны — вражду, месть, войну. Красный цвет издревле связывается с агрессивностью.  
Красное обозначает также власть, величие. У многих народов красный цвет символизирует юг, пламя и жару.  
**Белый цвет** символизирует чистоту, незапятнанность, невинность, добродетель, радость. Он ассоциируется с дневным светом, а также с производящей силой, которая воплощена в молоке и яйце. С белизной связано представление о явном, общепринятом, законным.  
Однако белый цвет может получать и противоположное значение. По своей природе он как бы поглощает, нейтрализует все остальные цвета и соотносится с пустотой, бестелесностью, ледяным молчанием и в конечном итоге — со смертью.  
**Черный цвет**, как правило, символизирует несчастье, горе, траур, гибель.  
**Желтый** — цвет золота, которое с древности воспринималось как застывший солнечный цвет. Это цвет осени, цвет зрелых колосьев и увядающих листьев, но также и цвет болезни, смерти, потустороннего мира.  
С другой стороны, у некоторых народов Азии желтый цвет является цветом траура, скорби, печали. В Европе желтый или желто-черный флаг обозначал карантин, а желтый крест — чуму. У славянских народов желтый цвет считается цветом ревности.  
**Синий цвет**у многих народов символизирует небо и вечность. Он также может символизировать доброту, верность, постоянство, расположение, а в геральдике обозначает целомудрие, честность, добрую славу и верность.  
**Зелёный** — цвет травы и листьев. У многих народов он символизирует юность, надежду, веселье, хотя порой — и незрелость, недостаточное совершенство. Зеленый цвет предельно материален и действует успокаивающе, но может производить и угнетающее впечатление (не случайно тоску называют «зеленой»).

**Значение надписи (призыва) на плакате**

Надпись или призыв на плакате должен быть кратким, шрифт читаемым. Можно написать рифмуемое двустишье или четверостишье. Призыв может быть выполнен в юмористической форме.

Примеры: **-***«Уходя из леса – гаси костер!», «Охранять природу – значит охранять Родину!», «Губишь природу – губишь себя!», «Давайте жить в мире с природой!», «Не стреляйте в белых лебедей!», «Подумаем о будущем нашей планеты, о её чистоте, красоте!»* и т.д.