

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №166
с углубленным изучением отдельных предметов**
620141, Екатеринбург, ул. Пехотинцев, 14, тел./факс: 366-04-16 e-mail: sosh166@eduekb.ru



**Городской конкурс
«Методический портфель учителя химии, биологии, экологии физики,
астрономии, географии»**

Номинация: «Внеурочная и досуговая деятельность по химии, биологии, экологии, физики, астрономии, географии»

**Методическая разработка интегрированного мероприятия
из цикла «Моя жизнь – моя игра»
«Зимние игры и развлечения»**

Разработчики:
Шалаева Марина Николаевна, учитель физики
Тараканков Максим Александрович, преподаватель-организатор ОБЗР

Екатеринбург, 2024

Пояснительная записка.

Актуальность: школа призвана дать подрастающему поколению глубокие и прочные знания основ наук, выработать необходимые навыки и умения, формировать мировоззрение, обеспечить всестороннее развитие личности. Одновременно школа должна выполнять и оздоровительную роль, так как обществу становится небезразлично здоровье подрастающего поколения. Здоровье в обществе в последние годы начинает занимать одно из первых мест в иерархии потребностей человека. Актуальным становится воспитание у каждого члена общества отношения к здоровью (и жизни в целом) как главной человеческой ценности. «Здоровье – самое ценное, что есть у человека» – утверждал Н.А. Семашко. В формировании культуры здоровья принимают участие все участники образовательного процесса.

Обоснование необходимости и актуальности организации, проведения мероприятия: формирование культуры безопасности жизнедеятельности в целом; соблюдения безопасного поведения; изучения алгоритмов действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; выработки умений оказывать само- и взаимопомощь. Воспитательное мероприятие дает возможность учащимся получить ответы на вопросы «зачем учиться в школе в целом», «как знание физики помогает сберечь здоровье», «как самому сберечь своё здоровье».

Класс: 8 – 9

Предметы: физика, ОБЖ.

Учителя, проводившие мероприятие:

Шалаева Марина Николаевна (учитель физики)

Тараканков Максим Александрович (преподаватель – организатор ОБЗР)

Методическая цель: создание условий для освоения личностных и метапредметных результатов ООП через интегрированный подход в изучении предметов физики и ОБЖ.

Задачи:

- развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактика травматизма обучающихся через объединение в целое знаний, умений и навыков, полученных при изучении предметов физика и ОБЗР,
- развитие коммуникативной культуры, развития интересов, мотивов, потребностей к познанию.

Планируемые результаты:

- **на уровне коммуникативных УУД:** умение организовывать учебное сотрудничество с педагогом и совместную деятельность с педагогом и сверстниками; работать индивидуально и в группе; умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации.
- **на уровне познавательных УУД:** умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.
- **на уровне личностных УУД:** сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и

коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения в природе.

Педагогические технологии, методы, приемы, используемые для достижения планируемых результатов: в ходе мероприятия осуществляется практическая отработка навыков безопасного поведения и правил оказания первой помощи.

Активные методы обучения:

- Кейс-метод – обучение с помощью анализа конкретных ситуаций. Кейс-метод позволяет установить оптимальное сочетание теоретического и практического аспектов обучения.

- Mind map (ментальная карта, интеллект-карта) – это визуальное представление информации, отражающее системные связи между целым и его частями; помогают визуально структурировать, запоминать материал.

- Самостоятельная работа.

Интегрированный подход в мероприятии использован для восстановления единства между образовательными областями; объединение в целое знаний, умений и навыков, полученных на разных учебных курсах. Интегрированный подход помогает добиться более высокого уровня умения оперировать физическими знаниями в реальной жизни в целях здоровья и бережливости.

Организационные формы: групповые, индивидуальные.

Преобладающие методы: решение кейса, беседа, дискуссия, самостоятельная работа, Mind map.

Описание этапов подготовки и проведения мероприятия:

Подготовительный этап:

- Разделение участвующих в мероприятии на группы: каждая группа работает над опережающим заданием, суть которого состоит в том, чтобы дать ответы на вопросы «Как знание физики, ОБЖ помогает мне зимой в реальной жизни?», «Зимние игры и развлечения, что общего с физикой и ОБЖ?». Варианты ответов можно представить в виде Mind map, рисунков, плакатов, схем и т.п.

- Учителя разрабатывают сценарий и кейсы, а также единое мультимедийное сопровождение мероприятия.

Сценарий строится следующим образом:

- вступительное слово учителей о ценности жизни человека и его здоровья, озвучивание тем встречи «Зимние игры и развлечения» из цикла «Моя жизнь – моя игра».

- обсуждение с учащимися высказываний датского философа, теолога, поэта Сёрен Кьеркегор о жизни,

- постановка цели мероприятия,

- организация рассуждения учащихся по теме «Зачем изучать физику и ОБЖ?»,

- установление взаимосвязи физики с ОБЖ в ходе мероприятия «Зимние игры и развлечения»; решение кейсов, дающих осознание того, как применять полученные знания на практике в жизни на примере правил поведения на водоемах в зимнее время,

- подведение итогов, выступление команд (2-3 минуты) с ответами на вопросы заданные, как опережающие задание «Как знание физики и ОБЖ помогает мне зимой в реальной жизни?», «Зимние игры и развлечения, что общего с физикой и ОБЖ?»),
- преподаватель-организатор ОБЗР подводит итог, напоминая основы безопасного поведения,
- самостоятельная работа, решение функциональной задачи в направлении естественнонаучной грамотности,
- самопроверка, самооценка,
- учитель физики возвращает учеников к словам Сёрен Кьеркегор и предлагает самим завершить его высказывание: «Наша жизнь — это игра, правила которой ...»
- заключение-итог, к которому учащиеся приходят совместно с учителями, «жизнь не зебра из черных и белых полос, а шахматная доска. Здесь все зависит от твоего хода».

Ресурсы, необходимые для подготовки и проведения мероприятия:

- кадровые – это преподаватель-организатор ОБЖ и учитель физики (необходимыми условиями для успешного достижения задач является – творческий союз учителей («один в поле не воин»); без взаимопонимания учителей, единства целей – невозможно достигнуть эффективных результатов);
- методические – разработка сценария воспитательного мероприятия;
- материально-технические – плакаты, схемы, канцелярские принадлежности, мультимедийный проектор;
- информационные – предварительное оповещение обучающихся о планируемом мероприятии.

Ход мероприятия:

Слайд 1:

Здравствуйте, ребята!

Мы сегодня собрались здесь, чтобы задуматься над тем, что есть наша с вами ЖИЗНЬ. Как говорил Вильям Шекспир «Вся наша жизнь ИГРА...».

Слайд 2 – 3:

Датского философ, теолог, поэт Сёрен Кьеркегор высказывал мысль о том, что «Жизнь – это не проблема, которую надо решить, а реальность, которую надо узнать по опыту» и «Наша жизнь – это игра, правила которой нам неизвестны»

? Ребята, вы согласны с высказываем Сёрен Кьеркегор?

(ответы учащихся)

Слайд 4:

«Моя ЖИЗНЬ – Моя ИГРА» – это тема нашей встречи. Игра всегда проходит по сценарию. Каждый из нас, проживая жизнь, проигрывает свой сценарий. Насколько этот сценарий будет счастливым и безопасным решать вам, все зависит от принятых вами решений. Школа – это из этапов жизни. В ходе уроков многих посещает мысль «А зачем это мне нужно?».

Слайд 5:

Учитель физики: на уроке физики вопрос: «Как физика поможет мне в жизни?» А между тем, физика – это наука о природе. Она дает ответы на многие «ПОЧЕМУ?». Физика объясняет природные явления: механические, тепловые, электромагнитные; изучает ядерные процессы, а также дает толчок для развития техники, которая облегчает нашу ЖИЗНЬ.

«В мире нет ничего особенного. Никакого волшебства. Только физика» - утверждает Чарльз Паланик – современный американский писатель.

Слайд 6:

Учитель ОБЖ: приходя на ОБЖ, опять вопрос: «А зачем это мне нужно?»

Основы безопасности жизнедеятельности – предмет для того, чтобы подготовить вас к безопасному поведению в повседневной жизни, также он научит вас правилам поведения в опасных, в том числе чрезвычайных ситуациях, научит оказывать первую помощь.

? «Что объединяет физику и ОБЖ?»

(ответы учеников)

Учитель ОБЖ: Давайте вместе дадим ответ на этот вопрос в ходе сегодняшнего мероприятия «Зимние игры и развлечения».

Слайд 7:

Учитель физики: Ребята в ходе мероприятия помните слова Цицерона: «Знание законов заключается не в том, чтобы помнить их слова, а в том, чтобы постигать их смысл».

Слайд 8:

Скоро зима. Зима – прекрасная пора для всевозможных игр и развлечений: снежки, постройка городов и снеговиков, катание на санках, лыжах и коньках, игра в хоккей. Многие люди устремляются на зимнюю

рыбалку. Зимняя рыбалка – это увлекательное занятие, позволяющее насладиться тишиной природы и получить хороший улов.

Зимой на лед постоянно выходят рыбаки и любопытные дети. Периодически это приводит к беде. Для того, чтобы зимой развлечения и отдых не превратилось в трагедию, во время нахождения около водоемов или на льду, необходимо соблюдать определенные правила безопасности.

Слайд 9:

Зимой сотрудники МЧС следят за безопасностью на реках и озерах не меньше, чем летом. Они регулярно проводят профилактические рейды и беседы. Давайте ознакомимся с выдержкой из текста профилактической беседы.

МЧС сообщает, что

Безопасная толщина льда:

для одного человека – не менее 7 см;

для сооружения катка – не менее 12 см;

для совершения пешей переправы – не менее 15 см;

для проезда автомобилей – не менее 30 см.

Можно определить прочность льда по цвету и звуку!

Прочность льда по его цвету: лед голубого, синеватый, зеленоватый цвета является прочным и толстым; лед белого цвета, матово-белый или желтоватый может быть непрочный и тонкий.

Прочность льда по его звуку после постукивания: звонкий звук – лед прочный; глухой звук – лед непрочный.

Слайд 10:

Ледостав на озере – это процесс и период образования неподвижного льда на поверхности водного объекта. Начало ледостава можно определить по тому, что остывшая вода в озере становится тёмной, а вдоль берега, в наиболее мелких местах, появляются тонкие пластинки льда. Продолжительность ледостава зависит от климата и погоды в конкретную осень, зиму. На длительность периода ледостава и толщину льда также влияют высота снежного покрова на поверхности льда и ветровой режим. В период ледостава важно соблюдать меры безопасности, так как ледовое покрытие водоёмов очень непрочное.

? Ребята, а знаете ли вы наиболее опасные места на водоемах после ледостава?

(ответы учащихся)

? Почему некоторые места на водоеме зимой опасны для жизни?

(ответы учащихся)

Слайд 11: учителя организуют учебный диалог. Обсуждают с учащимися наиболее опасные места на водоемах после ледостава, задают вопросы так, чтобы прослеживалась взаимосвязь физики с основами безопасности жизнедеятельности.

Наиболее опасные места на водоеме после ледостава	? <i>(вопрос к учащимся)</i>	Ответ <i>(возможный ответ)</i>
--	--	--

<p>Очень осторожным надо быть в местах, где лёд примыкает к берегу. Также хрупким лёд обычно бывает в тех местах, где в него вмерзают ветки, а также вблизи кустов, деревьев, камыша.</p>	<p>Почему?</p>	<p>Лёд около берега, как правило, менее прочен и в нём могут быть трещины. При ветре лёд около вмерзших объектов крошится и становится непрочным.</p>
<p>Непрочен лёд около стоков вод у заводов и фабрик, а также в местах впадения ручьёв и рек и там, где бьют подводные ключи.</p>	<p>Почему там, где есть стоки в озеро лёд непрочен? Почему опасны водоемы, где много ключей?</p>	<p>Вода стоках чаще всего теплая и бурная → не даёт водоёму в этом месте покрыться прочным льдом. Подводные ключи – это источники холодной подземной воды, которые могут создавать сильные течения → ключи, подмывают лёд снизу и делают его тонким и хрупким.</p>
<p>Следует обходить участки, запорошенные снегом или покрытые сугробами, т.к. лёд под снегом всегда тоньше.</p>	<p>Почему лёд под снегом всегда тоньше?</p>	<p>Низкие температуры воздуха зимой приводят к увеличению толщины льда. Если лёд покрыт снегом, то толщина не будет увеличиваться. Снег содержит частицы воздуха, а воздух обладает очень низкой теплопроводностью, он хороший теплоизолятор → лёд нарастает медленно.</p>
<p>Следует обходить участки, где лёд темный.</p>	<p>Почему участки с темным льдом нужно обходить стороной??</p>	<p>Темные тела интенсивнее поглощают солнечное излучение → внутренняя энергия льда повышается → температура</p>

		повышается → лед подтаивает → становится тоньше и хрупким.
--	--	--

Слайд 12:

? Какие правила передвижения на льду вы знаете?

(ответы учащихся)

После учителя организуют учебный диалог. Обсуждают с учащимися правила передвижения по льду, задают вопросы так, чтобы прослеживалась взаимосвязь физики с основами безопасности жизнедеятельности.

Правила передвижения по льду	? (вопрос к учащимся)	Ответ (возможный ответ)
Прежде чем ступить на лёд, посмотри, нет ли поблизости проложенной тропы или свежих следов.	Как вы думаете, почему?	Этот путь уже кем-то проверен.
Если следов нет, то нужно внимательно осмотреться и наметить свой маршрут так, чтобы избежать мест, где лёд может быть тонким и непрочным.	Как вы будете намечать маршрут?	Избегать мест: где лед покрыт снегом, где лед темный, где в лед вмерзли различные объекты. Обратить внимание на цвет льда и его звук → на прочность льда.
При выходе на лед следует взять с собой крепкую палку и с её помощью проверять прочность льда.	Как проверить с помощью палки прочность льда? Что делать, если лед оказался непрочный, опасный?	Если после удара палкой о лёд появится трещина или вода, нужно немедленно возвращаться к берегу по своим следам. Причём стараться скользить ногами, не отрывая подошв ото льда. Ноги расставить на ширине плеч. Это необходимо сделать для того, чтобы уменьшить давление человеческого тела на лед.
При передвижении по льду группой необходимо соблюдать дистанцию не менее 4 –	Зачем соблюдать дистанцию?	Если идти группой без соблюдения дистанции, то можно перегрузить лед (на небольшую

5 метров друг от друга, идти след в след.		площадь будет действовать больший вес → давление на лед больше) → можно провалиться.
При передвижении по льду, если есть рюкзак, то его нужно повесить на одно плечо, а ещё лучше – волочить его на верёвке в 2-3 метрах сзади.	Зачем сумки, рюкзаки весить на одно плечо при передвижении по льду?	Это позволит легко освободиться от груза в случае, если лёд под вами провалится → уменьшить ваш вес → само спасание будет эффективнее.
Безопаснее всего передвигаться по водоёму на лыжах.	Почему?	Вес человеческого тела распределяется по большей площади → давление на лёд меньше.
При передвижении в опасных местах водоема, крепления лыж надо расстегнуть или ослабить. Лыжные палки держать в руках, не накидывая петли на кисти рук.	Почему?	Чтобы при необходимости быстро их сбросить, чем самым уменьшить свой вес.

Учитель:

Помните выход на лёд – это лотерея, цена которой собственная жизнь! Отдыхая около водоемов зимой, мы можем наблюдать разные жизненные ситуации. Предлагаем вам дать советы, находящимся на льду о безопасности жизнедеятельности с учетом естественнонаучных знаний.

Слайд 13: Дайте совет фигуристке, которая увидела трещину на льду и испугалась.



Ответы учащихся: не бежать и не катиться, лечь на лед и откатиться на безопасное расстояние. Когда вы ляжете на лед, то на большую площадь по будет распределяться вес вашего тела, вы будете оказывать меньшее давление на лед.

Слайд 14: Дайте совет девочке, которая катается на санках с горки, спуск, которой выходит на водоем.



Ответы учащихся: не нужно выходить на лед в местах стоков воды в водоем. Теплые потоки воды не дают возможность образоваться прочному льду. А также теплый поток, попадая под лед, движется вверх, подмывает лед изнутри, делая его тонким.

Слайд 15: Дайте совет тем, кто находится сейчас на льду.



Ответы учащихся: не следует кататься на коньках в тех местах, где рыбачат; не собирайтесь большими группами на льду в одном месте. Рыбакам нужно находится как можно дальше друг от друга и сверлить лунки не близко. При постоянной ходьбе, катании на лед идет дополнительное давление, что может привести к трещине. Распределение большого веса на меньшую площадь приводит к повышенному давлению.

Слайд 16: Дайте совет, как нужно вести себя каждому ребенку в сложившейся ситуации с учетом естественнонаучных знаний.



Ответы учащихся:

Если вы оказываете помощь:

- Подходите к полынье очень осторожно, лучше подползти по-пластунски. Помните, чем больше площадь опоры, тем меньшее давление вы оказываете на лед и меньше шанс, что вы провалитесь под лед сами.
- Сообщите пострадавшему криком, что идете ему на помощь, это придаст ему силы, уверенность.
- За 3-4 метра протяните ему веревку, шест, доску, шарф или любое другое подручное средство.
- Подавать пострадавшему руку небезопасно, так как, приближаясь к полынье, вы увеличите нагрузку на лед и не только не поможете, но и сами рискуете провалиться.

Слайд 17:

Ответы учащихся: спаси себя сам!

- Не поддавайтесь панике.
- Не барахтаться и не наваливаться всем телом на тонкую кромку льда, так как под весом тела он будет обламываться.
- Раскиньте широко руки, чтобы не погрузиться с головой в воду.
- Обопритесь локтями об лед и, приведя тело в горизонтальное положение, постарайтесь забросить на лед ту ногу, которая ближе всего к его кромке, поворотом корпуса вытащите вторую ногу и быстро выкатывайтесь на лед.
- Без резких движений отползайте (откатывайтесь) как можно дальше от опасного места в том направлении, откуда пришли. Помните, чем больше площадь опоры, тем меньшее давление вы оказываете на лед.
- Зовите на помощь.

Слайд 18:

? Как согреть пострадавшего?

? Почему нельзя растирать пострадавшего, в том числе и спиртосодержащими средствами?

(Ответы учащихся)

Учитель: подведем итог.

Пострадавшего надо укрыть в месте, защищенном от ветра, хорошо укутать в любую имеющуюся одежду, одеяло.

Если он в сознании, напоить горячим чаем, кофе.
Очень эффективны грелки, бутылки, фляги, заполненные горячей водой, или камни, разогретые в пламени костра и завернутые в ткань, их прикладывают к боковым поверхностям грудной клетки, к голове, к паховой области, под мышки. **Нельзя** растирать тело спиртосодержащими жидкостями, так как эти жидкости быстро испаряются, а при испарении внутренняя энергия тела и его температура понижаются. Также при растирании охлажденная кровь из периферических сосудов начнет активно поступать к «сердцевине» тела, что приведет к дальнейшему снижению её температуры.

Слайд 19:

Самостоятельная работа – решение функциональной задачи в направлении «естественнонаучная грамотность» (*смотри файл ЕНГ*).

Самопроверка.

Учитель проговаривает правильные ответы с критериями оценки.

Учащиеся считают количество набранных баллов и делают вывод, на сколько они зимой могут около водоемов, на льду **находится в безопасности**, а также **проверили, насколько они могут:**

- применять соответствующие естественнонаучные знания,
- делать прогнозы и подтверждать их,
- анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.

9 – 10 баллов – высокий уровень

7 – 8 баллов – достаточный уровень

5 – 6 баллов – средний уровень

0 – 4 балла – низкий уровень

Слайд 20:

Учитель физики возвращает учеников к словам Сёрен Кьеркегор и предлагает самим завершить его высказывание: «Наша жизнь — это игра, правила которой ...»

(*ответы учащихся*)

Ученики с учителем делают вывод, что естественнонаучные знания помогают сберечь своё здоровье и помочь себе самому в чрезвычайной ситуации.

Помните, что знания – это ваша безопасность.

Слайд 21:

Учитель ОБЖ подводит итоги мероприятия совместно с учащимися. Все приходят к заключению, что «Жизнь не зебра из черных и белых полос, а шахматная доска. Здесь все зависит от твоего хода».

Слайд 22:

Помните, что знания – это ваша безопасность.

Помните ваша безопасность в ваших руках.

Подведение итогов, выступление команд (1-2 минуты) с ответами на вопросы заданные, как опережающие задание «Как знание физики и ОБЖ помогает мне зимой в реальной жизни?», «Зимние игры и развлечения, что общего с физикой и ОБЖ?».