**Добрый день!**

**Мы предлагаем принять участие в устном журнале,  ознакомиться с информацией, презентацией, просмотреть фильм и высказать свою точку зрения.**

МАРШРУТНЫЙ ЛИСТ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО МЕРОПРИЯТИЯ

Разработчик: Ткачёва Надежда Константиновна,

Руководитель МО классных руководителей,

                классный руководитель 7 класса,

                      ГУО «Чирвоненская средняя школа»

**Тема**: Классный час «Радиация и её влияние на жизнь человека».

**Класс - 7**

**Цели**:

1. Познакомить  учащихся с понятием «радиация».

2. Способствовать формированию информационной культуры, пониманию информации как средства развития собственного кругозора.

3. Воспитывать уважительное отношение к своему здоровью и окружающей среде.

              После  просмотра презентации и видео ты сможешь:

**Узнать,** что такое радиация, какие нормы являются допустимыми для безопасного существования человека.

**Понять**, зачем нужно следить за уровнем радиации в окружающей среде, какие последствия может оказывать влияние радиации на здоровье человека.

|  |  |
| --- | --- |
| Шаг | Инструкция для учащихся |
| 1 | **Ответьте на вопросы:**  1.Что означает этот знак?  https://warshistory.ru/wp-content/uploads/znak-biologicheskogo-zarazheniya_30.jpg  2. Где мы можем его встретить? Какие меры мы должны принять, увидев этот символ? |
| 2 | **ШАГ 1 «Мы узнаем» (теоретический)**  **Что такое радиация, почему она опасна?**Это разновидность высоких энергий, которая окружает нас повсюду. Она распространяется либо в виде электромагнитных волн, либо радиоактивных частиц, которые содержатся в различных веществах.  Существуют два типа радиации. Ионизирующее излучение (например, рентгеновское и ядерное) способно превращать атомы в электрически заряженные частицы, называемые ионами. Неионизирующее излучение представляет собой менее мощный вид радиации (лазеры, микроволны, радиоволны).  Часть радиации имеет природный характер — она излучается солнцем, почвой, зданиями, пищей и даже нашим собственным телом. Но есть и техногенная радиация, являющаяся прямым следствием человеческой деятельности. Ее источником служат всевозможные медицинские приборы, электронные часы, тепловые и ядерные электростанции, ядерное оружие.  И природная, и порождаемая человеком радиация может приносить нам и пользу, и вред. Солнечное излучение - незаменимый источник света и тепла. Рентген и применяемые в медицине лазеры дают совершенно безопасное для большинства людей излучение, но в более высоких дозах они могут разрушать ткани человека.  Сегодня очень остро встал вопрос радиационного фона, именно поэтому сотрудники санитарных инспекций, а также работники службы радиационной безопасности часто проверяют дома, улицы, предприятия. Норма радиации – это те значения, которые применяются учеными для обозначения безопасной среды в условиях воздействия на него различных приборов. Норма иногда превышает допустимые значения. В основном завышенные показатели наблюдаются на предприятиях химической промышленности, где работники носят специальные костюмы, чтобы избежать облучения.  ***Допустимые нормы*.** Нельзя точно сказать, какова норма радиации для человека. Прежде всего, нужно отметить, что все показатели измеряются в микрозивертах в час (в этом определяется уровень воздействия гамма-излучения и радиационного фона). Считается, что норма радиации, которая является допустимой для простого обывателя, не должна быть больше 5 мЗв в год. Причем показатели рассчитываются в совокупности за пять лет. Если же уровень повышен, то радиологи будут выяснять причину, и прежде всего, искать ее в воздухе, проверять работающие химические предприятия в городе.  ***Примеры некоторых показателей****.* Итак, норма радиации (допустимая) для человека: 0,005 мЗв – уровень излучения,который получает человек при просмотре телевизионных передач примерно два или три часа в день (за год). 1 мЗв – излучение, которое получит человек в любом случае, даже если он полностью оградит себя от просмотра телевизора, компьютера и т. д. (за год). 0,01 мЗв – облучение, которому подвергается человек, осуществив перелет. 0,05 Зв – то облучение, которое допускается относительно персонала, работающего на атомных электростанциях. Как видно, человек на протяжении всей жизни поддается облучению. В зависимости от того, какой образ жизни он ведет и где работает, оно будет больше или меньше.  ***Эффекты при различных дозах облучения****.*Отдельно нужно сказать о том, какое воздействие окажет та или иная доза облучения: 11 мкЗв в час – доза считается опасной и увеличивает во много раз вероятность появления раковых опухолей в организме человека. 10000 мЗв в час – при таком облучении человек сразу заболевает и умирает в течение двух-трех недель. 1000 мЗв в год – при такой дозе облучения человек ощущает временное недомогание, которое проявляется симптомами лучевой болезни. Но она не приводит к летальному исходу и ухудшению состояния настолько, что человек не может вести нормальный образ жизни. Главная опасность состоит в том, что риск онкологических заболеваний становится настолько большим, что потребуются ежегодные осмотры для контроляза мутациями клеток. 0,73 Зв в час – при таком кратковременном облучении наступает изменение состава крови, которое со временем пройдет, но, это скажется на самочувствии человека в будущем. Если радиационный фон повышен, пусть даже ненамного, это может привести к таким последствиям для человека, как: онкологические заболевания, причем в разы увеличивается скорость метастазирования; проблемы с развитием плода во время беременности; бесплодие как у женщин, так и у мужчин; потеря зрения; снижение защитной функции организма, а затем – постепенное ее уничтожение.  ***Что делать в случае повышения радиационного фона*.** Главной причиной того, что допустимая норма радиации завышена, являются окружающие человека предметы. На сегодняшний день все бытовые приборы облучают жителей земного шара. Если радиационный фон значительно повышен, необходимо обратить внимание и проверить: батареи в доме, мебель, плитку, продукты питания, особеннорыбу (даже сейчас перевозится рыба, побывавшая в отравленных водах).  Норма радиации – настолько важный показатель, что нельзя его игнорировать. Правда, сегодняшний темп и стиль жизни многих людей, а также всеобщая распространенность техники не позволяют его понизить. А происходит это потому, что ни один человек не может обойтись без сотового телефона, компьютера, интернета, так как на этом построена вся наша жизнь! Вот и приходится слышать в новостях о том, что стало умирать больше людей от онкологических заболеваний!  **Посмотри** презентацию<https://prezentacii.org/prezentacii/prezentacii-po-fizike/110957-radiacija-i-ee-vlijanie-na-okruzhajuschuju-sredu.html>  После просмотра презентации выскажи своё мнение, обсуди с одноклассниками, ответь на вопросы.  **Вопросы:**   1. Что такое радиация? 2. Какие типы радиации ты знаешь? 3. Назови естественные и искусственные источники радиации. 4. Причины опасности влияния радиации на человека. 5. Какие болезни у человека может вызывать радиация? 6. Какие меры нужно предпринять в случае повышения радиационного излучения. |
| 3 | **Рефлексия**  Назови моменты, которые ты отметил для себя как самые важные. Какие факты были для тебя новыми?  Какую информацию ты хотел бы узнать более подробно?  Можешь задать вопрос классному руководителю, обсудить с родителями или одноклассниками (используй VK, Viber) |
| 4 | Ты можешь расширить свои знания, еслипосмотришь видеоролик«10 странных фактов о радиации и её влиянии на организм человека» (8 мин 55с.) <https://www.youtube.com/watch?v=IekrzYoNFes>  Спасибо за внимание! |
|  |  |