|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **класс** | **тема** | **Задачи, мероприятия в рамках ЗОЖ. Использование ТРИЗ технологии (приём матрёшки, «наоборот», «МАТХАМ», приём Робинзона Крузо…)** |
| 1. **7кл** 2. **8кл** 3. **9кл** 4. **10кл** 5. **11 кл** 6. **5-11кл**   **Внеурочная деятельность** | Давление тел и Архимедова сила  Оптические явления  Тепловые явления (виды теплообмена, капиллярность и смачивание, воздух -изолятор)  Основы механики  МКТ и ТЕРМОДИНАМИКА  ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ  Специфические свойства излучений  Физика атома и ядра  Диагностика «Способы жизнедеятельности человека»  В рамках года экологии  «Защита природы – наше здоровье» | 1. **«Управление весом»**  1.1 Спасение утопающих: уменьшение действия веса за счёт увеличения площади соприкосновения  ЗАДАЧА: во сколько раз изменяется давление человека на пол при ходьбе и стоя?  **Диагностика**: 1.как изменится действие веса тела на снег, если надеть лыжи?  2.Как доставить кусок мрамора для скульптора с берега реки в мастерскую, если ремни не выдерживают и на лошади перевезти невозможно?  3.Физические нагрузки и правильная регулировка дыхания и артериального давления  (1. измерить давление; 2.сделать 20 приседаний; 3. Произвести измерения; 4. Гимнастика дыхания: три раза задержка дыхания на выдохе на 15,20 и 25сек; 5. Снова померить давление). Можно выполнить эксперимент с подсчётом ударов пульса  2. Использование отражающей и поглощающей поверхностей  1.Почему летом носят одежду светлых тонов, а зимой – тёмных?  2.Как сохранить скоропортящиеся продукты более долгое время? ( термос, фольга, ткань в соляном растворе)  3.Как нагреть воду до температуры выше окружающей среды в естественных условиях? Принцип «душа» в дачных условиях. ( чёрная плёнка на ёмкости с водой; принцип парника; концентрация солнечных лучей с помощью зеркальной поверхности)  4. Почему для самолётов предпочтительна отражающая окраска?  **ЗОЖ в тепловых процессах**  1.Как определить влажность воздуха в квартире простейшим способом, для диагностики и коррекции комфортного проживания?  Оборудование: термометр, сосуд с водой, кусок бинта, психрометрическая таблица  2.Способы орошения и полива цветов во время дальних поездок (капиллярность, сообщающиеся сосуды); способы очистки воды в природных условиях.  3. ПР «Определение относительной влажности». Аналитические выводы необходимости поддержки влажности в жилых помещениях для поддержания ЗОЖ  4. Методология:  4.1 Что теплее, одна рубашка тройной толщины, или три рубашки одинарной толщины?  4.2.Почему рамы двойные?  4.3.Принцип действия проветривания  4.4.Как повысить влажность воздуха?  4.5.Зачем форточки окон находятся вверху, а батареи отопления внизу?  4.6. Зачем нам потовые железы?  1.В ТЕМЕ «Относительность движения» компьютерный урок «ПДД на уроках физики»  2. «Хитрости инерции». Рассмотрение жизненных ситуаций движения по инерции и ТБ на воде, в транспорте, на дорогах  1.Исследовательская работа: влияние пагубных привычек на организм человека  Определение и сравнение объёма лёгких курящих и некурящих участников эксперимента.  2. ГОЛУБИ - -ЛЕТАЮЩИЕ КРЫСЫ  Беседа по экологии в рамках ЗОЖ « О птицах и ТБ по борьбе с орнитозом и птичьим гриппом»  В современное время, понятие «Голубь – символ мира», потеряло свою актуальность. Голуби, живущие в больших городах, являются переносчиками многих заболеваний, которые опасны тем, что передаются воздушно-капельным путём. И это очень опасные болезни – орнитоз и птичий грипп. Достаточно постоять рядом с больной птицей и вдохнуть воздух.  Особенно страшно то, что иногда врачи, по симптомам, орнитоз путают с воспалением лёгких и бронхитом. При развитии данного заболевания, поражаются печень, мозг и лёгкие.  Как же бороться с заразой, распространяющейся с помощью голубей???  1.Популяция городских птиц очень быстро размножается. Если их не подкармливать, то голуби всегда найдут пищу и не помрут с голоду, просто численность птиц не будет расти.  2.Естественным способом борьбы с ростом числа птиц и распространением заразы являются ястребы и отпугивающие звуки хищных птиц.  3. Как экология влияет на здоровье человека?  Вещества, загрязняющие природную среду очень разнообразны. В зависимости от своей природы, концентрации, времени действия на организм человека, они могут вызвать различные неблагоприятные последствия. Кратковременное воздействие небольших концентраций таких веществ может вызвать головокружение, тошноту, першение в горле, кашель. Попадание в организм человека больших концентраций токсических веществ может привести к потере сознания, острому отравлению и даже смерти   1. Работа по видеолекции (конспект по алгоритму: определение, свойства, применение, негативные воздействия и способы защиты) 2. ПРИМЕР: инфракрасное излучение – тепловое излучение; излучается любыми нагретыми телами – звёзды, теплокровные; применение: тепловизоры, приборы ночного видения, в промышленности сушка изделий, фруктов,…; негатив: термический ожог, разрушение сетчатки глаза; защита – одежда, очки 3. Работа с презентациями; «Радиоактивность и способы защиты», «Атомная энергетика: атомное оружие, атомный реактор», «Чернобыльская АЭС и последствия»   Разыгрывается ситуация «Выживание на необитаемом острове». Актуальна в любом классе с использованием ЗУН на данном уровне обучения. Рассматриваются способы жизнеобеспечения человека (питание, орудия труда и оружие, жилище, одежда, способы защиты, способы передачи информации, способы передвижения, способы совместного выживания – социум, если по договору выжила группа предполагаемых жителей острова). Возможна групповая работа с особыми условиями. Например: каждая группа попала на остров со скудными ресурсами. Выброс на берег сундука, в котором один вид ресурса и его надо использовать для выживания по списку способов жизнедеятельности (сундук воздушных шариков, духовых инструментов, сундук тканей или алюминиевых ложек…)  Охрана природы – залог нашего здоровья  Социально-значимый проект 9-10А класса на 2016-18 у.г. в рамках Всероссийской акции  «2017 год – год экологии»  «Маленький вклад в большое дело»  Тема актуальна в наше время, поскольку человечество своей жизнедеятельностью создало ряд проблем, ведущих к экологической катастрофе ( «Парниковый эффект», «Кислотные дожди», и др.)Выжить человечество может только если будет беречь и охранять природу  Цель, которую мы перед собой поставили: Сформировать бережное отношение к природе через экосубботники и сбор информации об экологическом движении в стране.  Для этого мы выделили ряд задач:  1. Проведение мероприятий по уборке леса  2. Установка баннеров в местах культурного отдыха людей на тему «Охрана природы»  3. Статья в школьную газету  4. Просветительская деятельность (подбор информации по экологическим проблемам и способам их решения)  Реализация проекта производится силами учащихся 9Акласса со спонсорской помощью родителей. За выполнение проекта отвечают Старцева Вероника и Кряжева Юлия.  Составление баннеров – Адеева Лилия и Бовыкина Анастасия. Техническая поддержка – Нечаева Ольга, Кунакбаева Юлия.  Предполагаемые результаты выполнения социально значимого проекта.  1.ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ И ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТА  2. «ЭКОСУББОТНИК» - 21.10.16  3. ФОТООТЧЁТ – начало ноября  4. БАННЕРЫ – декабрь  5. Подбор информации по экологии  6. СТАТЬЯ в школьную газету (зимние каникулы)  7. просветительская деятельность (выход на классные часы по заявкам)  8. «ЭКОСУББОТНИК» - апрель  9. Отчёт по результатам реализации проекта  За период первого полугодия мы провели экосубботник в Загарьинском лесу, подготовили фотоотчёт; в зимние каникулы подготовили материал по экологии (Кряжева Ю и Кунакбаева Ю собрали материал о необычных островках природы, которые охраняются – презентация «Красота спасёт мир», Связь экологических проблем со здоровьем человека – Шакирова Элина; презентация по экологическим проблемам России и Пермского края – Старцева Вероника; нарисованы баннеры – Бовыкина Анастасия)  Поощрения   * Внесение в рейтинговую оценку баллов за качество и количество участия в заявленных мероприятиях по реализации проекта. * Призы и поощрения за креативность и актуальность предложений в ходе работы над проектом * Отчёт на родительском собрании и благодарность родителям, оказавшим посильную помощь * Обсуждение и предложение способов дальнейшей реализации проекта на последнем родительском собрании совместно с детьми: * Предложения:   1. Продолжить в следующем году работу над проектом  2. Реорганизация проекта в пользу подбора информации по экологии, передача знаний с выходом в младшие классы, экологические викторины |

«»