|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 силаОптические явленияТепловые явления (виды теплообмена, капиллярность и смачивание, воздух -изолятор)Основы механикиМКТ и ТЕРМОДИНАМИКАЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕСпецифические свойства излученийФизика атома и ядраДиагностика «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 соприкосновенияЗАДАЧА: 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 пульса2. Использование отражающей и поглощающей поверхностей1.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 таблица2.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 ЗОЖ4. Методология:4.1 Что теплее, одна рубашка тройной толщины, или три рубашки одинарной толщины?4.2.Почему рамы двойные?4.3.Принцип действия проветривания4.4.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 дорогах1.Исследовательская работа: влияние пагубных привычек на организм человекаОпределение и сравнение объёма лёгких курящих и некурящих участников эксперимента.2. ГОЛУБИ - -ЛЕТАЮЩИЕ КРЫСЫБеседа 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 смерти1. 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 здоровьяСоциально-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 природуЦель, 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 леса2. Установка баннеров в местах культурного отдыха людей на тему «Охрана природы»3. Статья в школьную газету4. 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 ПРОЕКТА2. «ЭКОСУББОТНИК» - 21.10.163. ФОТООТЧЁТ – начало ноября4. БАННЕРЫ – декабрь5. Подбор информации по экологии 6. СТАТЬЯ в школьную газету (зимние каникулы)7. просветительская деятельность (выход на классные часы по заявкам)8. «ЭКОСУББОТНИК» - апрель9. Отчёт по результатам реализации проектаЗа 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 |

«»