

### Во имя Родины

Одним из важнейших направлений воспитательной работы в нашем образовательном учреждении является патриотическое воспитание. 19 января 2018 года торжественно был открыт месячник оборонно-массовой и военно-патриотической работы под девизом "Во имя Родины".

Организация и проведение мероприятий, имеющих патриотическую направленность, способствует формированию у школьни-



В нашем выпуске		Стр.
Во имя Роди	ны	1
Наши Побед	Ы	2-3
Открытие шн го катка	кольно-	4
Жизнь в коні кады	це бло-	5
Отчет работь ка «Робототе		6
Школьные соревно- вания по сборке кубика Р <mark>у</mark> бика		7
Необычное вокруг		8
Hac		

ков гражданской позиции, воспитывает чувство любви и уважения к своей стране, её истории и традициям.

Согласно утвержденному плану, в период с 23 января по 22 февраля пройдут множество мероприятий: торжественные линейки, "уроки мужества" и "уроки истории", встречи с ветеранами и выпускниками военных профессий, спортивные соревнования, соревнова-





3 января в школе №4 г.Унеча состоялся большой спортивный праздник. В игре «Зарница» принимали участие обучающиеся 5-11 классов в количестве 198 человек. 11 класс составил группу жюри. Игра началась с построения и сдачи рапортов (лучший командир - Кузьмицкий Е.- 6-б класс). К собравшимся обратился выпускник 2017 года, курсант

СПБ Военно-космической академии им. А.Ф. Можайского Чернявский Денис.

Затем разведчики отпрапоиск знамени на (Колесников Михаил-9-б класс победитель В номинации «Поиск знамени»). Дружно и интересно прошли конкурсы «Химическая атака» ( гранатой в цель, бег на 60 метров, скамейка, ров ), «Лесное десятиборье»,



«Топография», «Санитарные посты» ) Игра завершилась конкурсом «Война – войной, обед по расписанию», где активными помощниками стали родители.

Во время итогового построения победителям и призерам игры были вручены грамо-



С 11.30 в спортивном зале школы проходила новогодняя эстафета «Веселые старты» среди 1-4 классов, в которой приняли участие 100 человек. Сказочные персонажи (учителя начальных классов) Дед Мороз, Снегурочка, Снеговик, Кикимора, Леший, Гномик, Иванушка, Баба Яга проводили конкурсы: «Снежки», «Кружева», «В валенках за елкой», «Лыжники», «Змейка» и другие.





Новогодние спортивные соревнования по баскетболу принесли в копилку нашей школы 4 место!

Мне судья назначил фол, Но люблю я БАСКЕТБОЛ! Честь команды защищаю, Мяч в корзину забиваю.

Поздравляем команду МОУ-СОШ №4, занявшую 2 место в районной спартакиаде допризывной молодёжи среди городских образовательных учреждений, под руководством Трифонова Р.А.. Дальнейших вам побед!!!



### Областная олимпиада

Поздравляем Шерстюкову Инну, учащуюся 9 Б класса, занявшую 4 место в областной олимпиаде по русскому языку (учитель Иваненко Татьяна Александровна)





Вот и пришло прекрасное время года— зима. Она принесла нам много забав, одно из которых - катание на коньках. А наш школьный корт уже готов к катанию и ждет посетителей.

Каток заливали ученики нашей школы: Забайкин Е., Поковниченко К., Офицеров В., Кожемяко Д., Сапранцов А., Чемоданов Д.

Первые 4 дня заливки ребята обдавали землю водой, чтобы появилась так называемая подушка. Она нужна, чтобы вода не утекала под землю. Так как после этих дней выпало большое количество снега, ребятам пришлось отменить заливку и начать активно чистить снег. Им помогали

ученики 7-11 классов, родители начального звена и администрация школы. После того как снег был убран, заливка катка была продолжена. Этот процесс длился достаточно долго по причине слабых морозов.

И вот теперь корт готов к лезвиям коньков. На нем каждый вечер собираются компании друзей, семьи и просто люди, любящие активный об-



раз жизни, и проводят прекрасное время препровождения.

Жизнь в конце блокады

24 января в школе №4 для учащихся 8 «б» и 10 «б» класса ко Дню воинской славы России - Дню полного освобождения г. Ленинграда от фашистской блокады состоялась беседа-информация «Жизнь в конце блокады», которую подготовили и провели сотрудники центральной межпоселенческой библиотеки.

Цель мероприятия: расширить представление детей о Великой Отечественной войне, рассказать о блокаде Ленинграда; формировать положительную оценку духовного подвига советского народа, воспитывать благодарное отношение к подвигу защитников Ленинграда, уважение к людям старшего поколения; пробуждать сочувствие к людям, перенесшим трагедию блокады; воспитывать чувство патриотизма, гражданственности.

С помощью электронной презентации ребята узнали, когда началось наступление немецко-фашистских войск на Ленинград, как проходила эвакуация населения, когда началась блокада города, из чего состоял блокадный хлеб. По воспоминаниям детей блокадного Ленинграда школьники узнали: чем питались люди в блокадном Ленинграде, где добывали воду, как работали школы, заводы, концертные залы, для чего в городе не выключали метроном, как действовала «Дорога Жизни», когда была снята блокада. Послушали стихотворения по этой теме.





# Отчёт работы кружка «Робототехника»

С сентября в нашей школе, МОУ-СОШ №4 г. Унеча, был открыт кружок робототехники. Сначала у нас в распоряжении были лишь два набора LEGO Mindstorms education NXT 2.0 и один набор, взятый во второй школе, с помощью которых мы начали знакомство со сборкой роботов и азами программирования.

На основе этих наборов мы сделали три проекта: «Модульный», «Электрогитара» и «Гоночный автомобиль». Разберём их чуть подробнее.

Над проектом «Модульный» работала Ячменева Виктория, учащаяся 8 класса. Это автомобиль из трёх модулей. Он сделан на основе процессора NXT второй версии. Состоит он из датчика звука, датчика освещённости, самого процессора и составных частей. Двигается он тремя способами: с помощью датчика звука-реагирует на топот, хлопки и другие перепады звука; датчика освещённости и чёрной линии он будет двигаться в точности по построенной полосе; и телефона.

Над проектом «Электрогитара» работал Лукашёв Виктор, учащийся 8 класса. Он тоже сделан на основе процессора NXT второй версии. Гитара состоит из трёх основных частей: ультразвуковой датчик, экран и динамик. В ней имеется 12 звуков от ля первой октавы до ля второй октавы. Для извлечения звука необходимо нажать на кнопку, что активирует ультразвуковой датчик, и при изменении расстояния между датчиком и панелью меняется тональность. Именно с помощью таких простых действий можно исполнить простые, но узнаваемые, мелодии.

Над проектом «Гоночный автомобиль» является совместным. Она состоит из трёх моторов и двух датчиков касания, которые играют роль пультов управления. Если зажать оба датчика, то автомобиль будет ехать вперёд. Если зажать только правый датчик, то автомобиль будет поворачивать вправо. А если зажать только левый, то он будет поворачивать влево.

В декабре наша школа приобрела новый набор – LEGO Mindstorms education EV3, из которого Выходец Никита, учащийся 8 класса, создал проект «Собака». Он состоит из двух моторов и датчиков касания и освещённости. Он может спать, издавая звук храпа. При нажатии на датчик касания он просыпается и издаёт звук лая. При поднесении косточки к датчику освещённости он издаёт звук жевания, после чего он садится, затем встаёт и поднимает заднюю лапу, далее засыпает.

Также Прудник Алексей, учащийся 11 класса, создал проект «Умная ёлочка», который представляет собой корпус от блока питания старенького персонального компьютера, внутри которого помещён микроконтроллер на базе Arduino UNO, реле модуль, блок питания на 5 вольт для питания платы (в данном случае блок питания от зарядки старого телефона), обычная розетка и пульт. Собирается всё по определённой схеме. После чего на Arduino закидывается программа. С помощью нажатия на определённую кнопку пульта включалась наша ёлочка, подключённая в розетку нашего устройства. Если нажать ещё раз - она выключалась.

Совсем недавно мы запустили наш 3D принтер, на котором распечатали первую бабочку и сову.

Свои работы мы продемонстрировали на ЦТО, на линейке для 1-4 классов, группе детского сада «Ромашка плюс».



В России, как и всем мире, регулярно проводятся соревнования по сборке кубика Рубика! Мы тоже решили провести интеллектуальный конкурс, поучаствовать в котором могли все желающие. Для сборки головоломки предоставлялось 3 попытки, а за соблюдением правил игры наблюдали члены жюри во главе с учителем информатики Лапиковой О.В. Для любителей Speedcubinge эти соревнования стали не только стимулом для совершенствования своего результата, но и средством общения.

Главное не победа, главное - участие. Не бойтесь участвовать, даже если вы не уверены в своих силах, потому что соревнования по спидкубингу - это прежде всего невероятная атмосфера кубинга, которая накроет вас с головой, считают собравшиеся!

На глазах у школьников за короткое время участники собирали интересную головоломку — кубик Рубика. Многие участники совсем недавно научились собирать кубик Рубика, но несмотря на это показали хорошие результаты. И теперь мы можем подвести итоги соревнования:

1 место—Наумчик Игорь, 9б класс

2 место—Ковтунов Д., 6а класс, Штанько С., 5б класс

3 место—Сазонов А., 7а класс, Лукашов В., 8б класс, Власенко И., 9а класс

Неотъемлемой победительницей среди начальной школы была Никеенко О., которая единственная за 2 минуты собрала кубик Рубик. Ей присвоено 1 место.

Поздравляем победителя и ждем новых рекордов!

До встречи на следующих соревнованиях, которые мы планируем провести в середине марта по разничным головоломкам. Есть время подготовиться!!!





### Необычное вокруг нас

## Горячая вода замерзает быстрее холодной

Это действительно так, хотя звучит невероятно, т.к. в процессе замерзания предварительно нагретая вода должна пройти температуру холодной воды. Между тем, этот эффект широко используется. Например, катки и горки зимой заливают горячей, а не холодной водой. Специалисты советуют автомобилистам заливать зимой в бачок омывателя холодную, а не горячую воду. Парадокс известен в мире, как «Эффект Мпембы».

Этот феномен упоминали в своё время Аристотель, Френсис Бэкон и Рене Декарт, однако лишь в 1963 году на него обратили внимание профессора физики и попытались исследовать. Все началось с того, что танзанийский школьник Эрасто Мпемба заметил, что подслащенное молоко, которое он использовал для приготовления мороженного, застывает быстрее, если оно было предварительно нагрето и выдвинул предположение, что горячая вода замерзает быстрее, чем холодная. Он обратился за разъяснениями к учителю физики, но тот лишь посмеялся над учеником, сказав следующее: «Это не всемирная физика, а физика Мпембы ».

#### Есть несколько вариантов объяснения этого парадокса:

⇒ Горячая вода быстрее испаряется, уменьшая тем самым свой объем, а меньший объем воды с той же температурой замерзает быстрее. В герметичных контейнерах холодная вода должна замерзать быстрее.

Наличие снеговой подкладки. Контейнер с горячей водой протаивает под собой снег, улучшая тем самым тепловой контакт с охлаждающей поверхностью. Холодная вода не протаивает под собой снег. При отсутствии снеговой подкладки контейнер с холодной водой должен замерзать быстрее.

Холодная вода начинает замерзать сверху, ухудшая тем самым процессы теплоизлучения и конвекции, а значит и убыли тепла, тогда как горячая вода начинает замерзать снизу. При дополнительном механическом перемешивании воды в контейнерах холодная вода должна замерзать быстрее.

Наличие центров кристаллизации в охлаждаемой воде — растворенных в ней веществ. При малом количестве таких центров в холодной воде превращение воды в лед затруднено и возможно даже ее переохлаждение, когда она остается в жидком состоянии, имея минусовую температуру.

 $\Rightarrow$ 

 $\Rightarrow$ 

